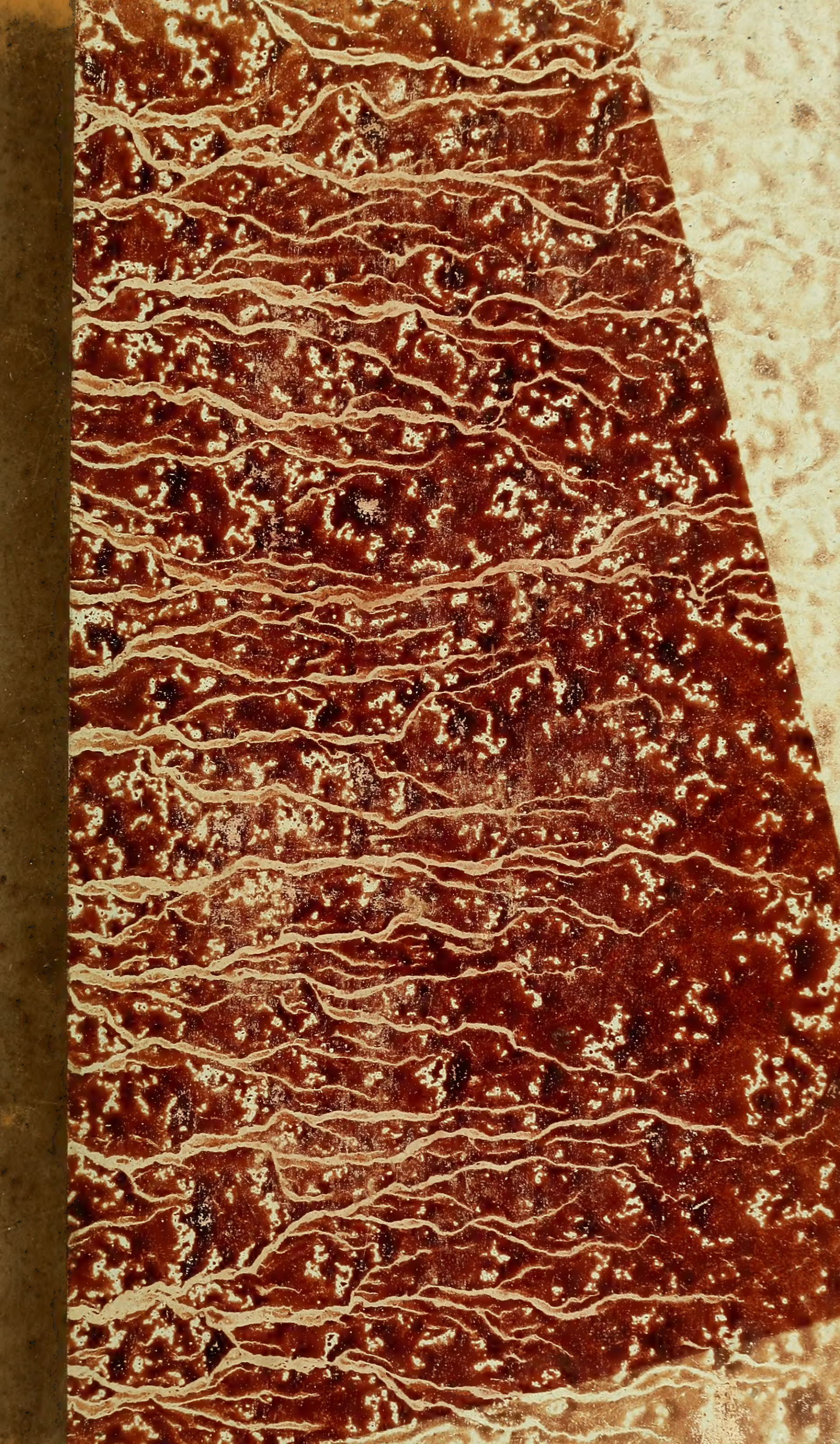
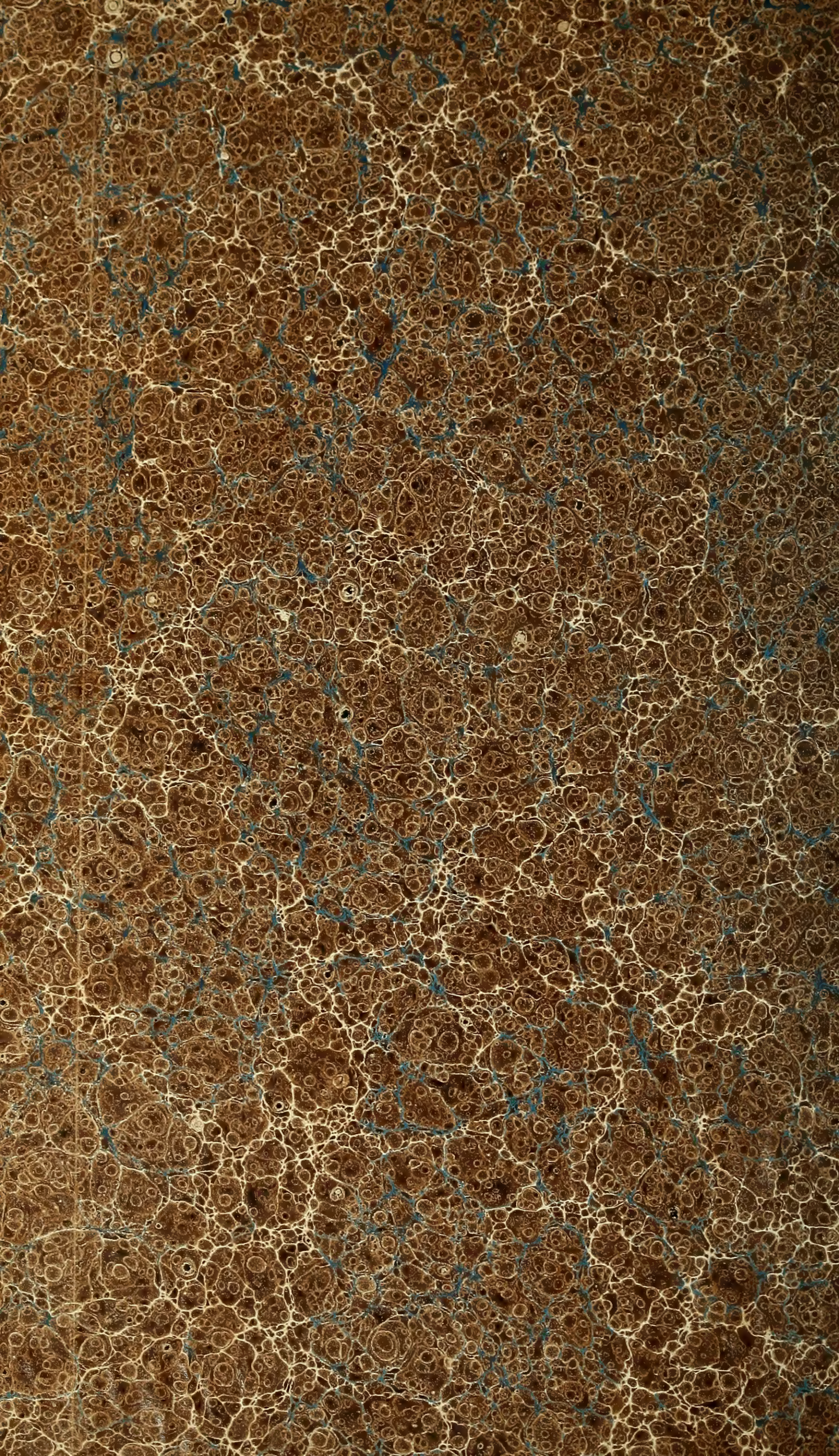
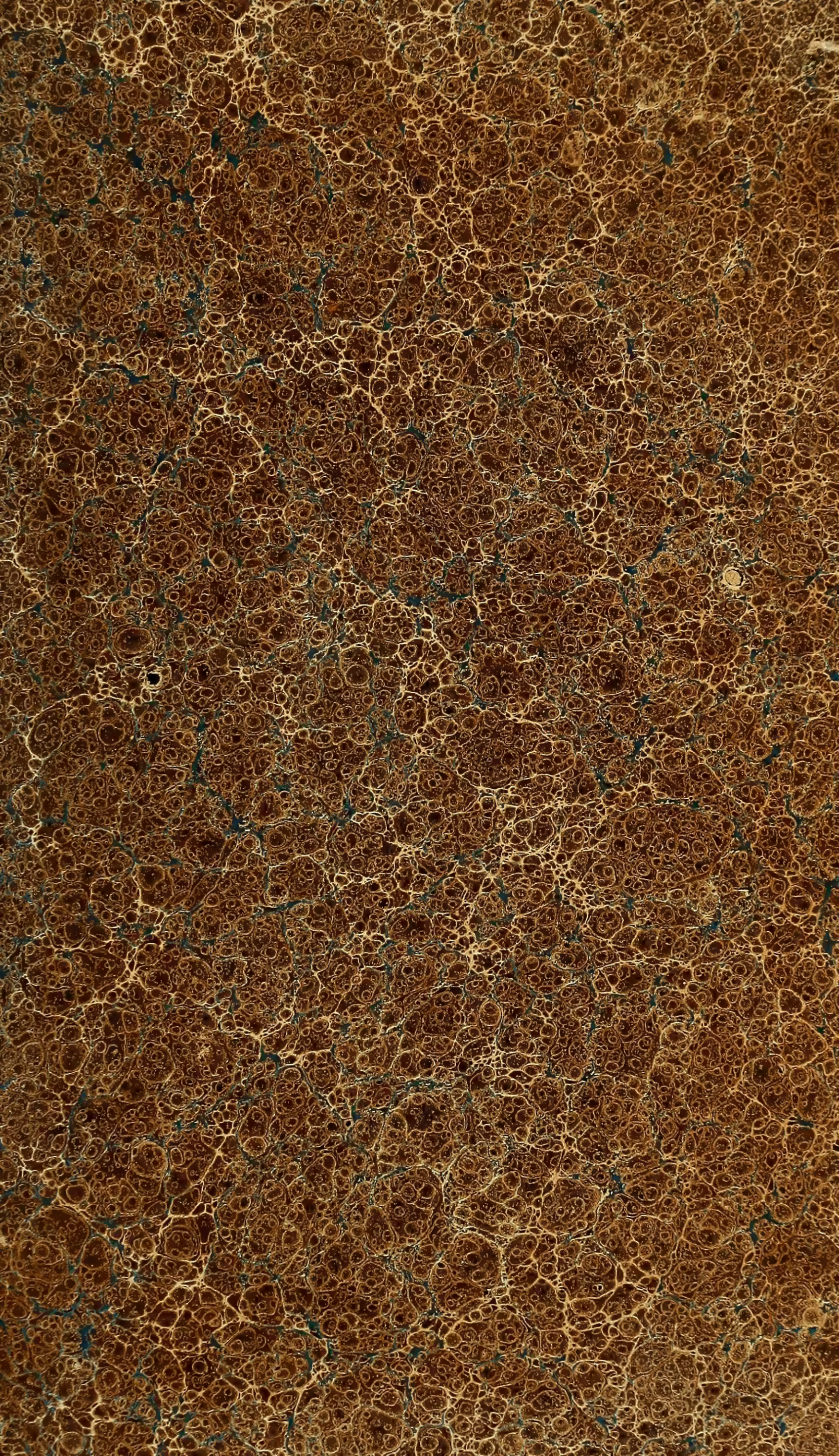






 XII - 4

ŒUVRES

DU COMTE

DE LACÉPÈDE.

TOME VI.

POISSONS.

II.

PARIS. — IMPRIMERIE D'AD. MOESSARD, RUE DE FURSTEMBERG, N° 8 BIS.

ŒUVRES

DU COMTE

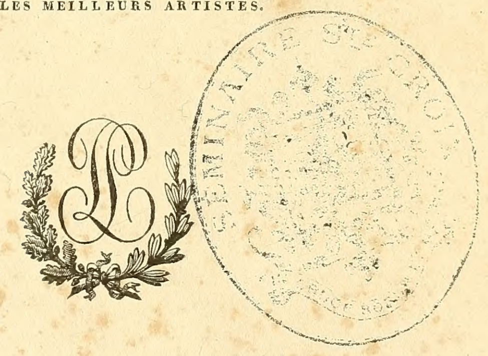
DE LACÉPÈDE,

COMPRENANT

L'HISTOIRE NATURELLE DES QUADRUPÈDES OVIPARES, DES SERPENTS, DES POISSONS ET DES CÉTACÉS;

ACCOMPAGNÉES

DU PORTRAIT DE L'AUTEUR ET D'ENVIRON 400 FIGURES, EXÉCUTÉS SUR ACIER POUR CETTE ÉDITION PAR LES MEILLEURS ARTISTES.



A PARIS,
CHEZ F. D. PILLOT, ÉDITEUR,
RUE DE SEINE-SAINT-GERMAIN, N° 49.

1831.

POISSONS.

II.

HISTOIRE

NATURELLE

DES POISSONS.

LE SQUALE BARBILLON[1].

Squalus cirrhatus, Lacep., Gmel.

M. Broussonnet a le premier fait connoître cette espèce de cartilagineux qui se trouve dans la mer Pacifique, et que l'on voit quelquefois auprès de plusieurs rivages d'Amérique. Ce squale parvient au moins à la longueur de cinq pieds; il est d'une couleur rousse, comme la roussette; et, quand il est jeune, il présente des taches noires : il a aussi, comme la roussette, les narines garnies d'un appendice allongé et vermiforme ; mais ce qui empêche de le confondre avec cet animal, c'est qu'il a sur son corps des écailles grandes, plates et luisantes. Nous n'avons encore examiné que des poissons couverts d'écailles pres-

1. *Chien de mer barbillon,* Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.

Chien de mer barbillon, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

que insensibles, ou de tubercules plus ou moins gros, ou d'aiguillons plus ou moins forts ; et c'est la première fois que nous voyons la matière qui forme ces écailles presque invisibles, ces aiguillons et ces tubercules, s'étendre en lames larges et plates, et produire de véritables écailles[1].

Le museau est court et un peu arrondi. Les dents sont nombreuses, allongées, aiguës, et élargies à leur base. Les deux dernières ouvertures branchiales de chaque côté sont assez rapprochées pour qu'on ait pu croire que l'animal n'en avoit que huit au lieu de dix. On voit la première nageoire dorsale au dessus des ventrales, et la seconde plus près de la tête que celle de l'anus. La queue est courte, et la nageoire qui la termine se divise en deux lobes.

LE SQUALE BARBU[2].

Squalus barbatus, Gmel., Lacep.

La description de ce squale de la mer Pacifique, dans les eaux de laquelle il a été vu par le capitaine

1. Voyez, dans le Discours sur la nature des poissons, ce qui concerne la formation des écailles.

2. *Chien de mer barbu*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Chien de mer moucheté, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



Cook, a été publiée pour la première fois par M. Broussonnet. Il est très aisé de distinguer ce cartilagineux des autres animaux de son genre, à cause des appendices vermiformes qui garnissent sa lèvre supérieure. Les plus grands de ces appendices ou barbillons ont communément de longueur le quatre-vingtième de la longueur totale. Ces prolongations membraneuses sont d'ailleurs divisées le plus souvent en trois petits rameaux; et on les voit ordinairement au nombre de huit.

La tête est large, courte et déprimée; les dents, en forme de fer de lance, et sans dentelures, sont disposées sur plusieurs rangs; les évents sont grands, et la première nageoire dorsale est placée plus loin de la tête que les nageoires ventrales.

Le corps recouvert de tubercules, ou, pour mieux dire, d'écailles très petites, dures, lisses et brillantes, présente, dans sa partie supérieure, des taches noires, rondes ou anguleuses, et renfermées dans un cercle blanc.

C'est à cette espèce qu'il faut rapporter le squale décrit et figuré dans le *Voyage du capitaine Philipp à Botany-Bay*, chapitre XXII, et qui avoit été pris dans la crique de Sidney du port Jackson de la Nouvelle-Hollande, par le lieutenant Watts.

En réunissant la description donnée par M. Broussonnet, avec celle que l'on trouve dans le *Voyage du capitaine Philipp*, on voit que la bouche du squale barbu est située à l'extrémité du museau, au lieu de l'être au dessous, comme dans le plus grand nombre des animaux de sa famille. L'entre-deux des yeux est large et concave. La nageoire de l'anus touche

celle de la queue; et cette dernière, composée de deux lobes, dont l'antérieur est arrondi dans son contour, et plus étroit, ainsi que beaucoup plus long que le postérieur, ne garnit que le dessous de la queue, dont le bout est comme émoussé.

LE SQUALE TIGRÉ[1].

Squalus longicaudus et *tigrinus*, Gmel. — *Squalus fasciatus*, Bloch.

C'est dans l'océan Indien qu'habite ce squale remarquable par sa grandeur et par la disposition des couleurs qu'il présente. On a vu, en effet, des indivi-

1. *Barbu.*

Chien de mer barbu.

Wannan-polica, par les Chingulais.

Squalus tigrinus, Zoologia indica selecta, auctore Joanne Reinoldo Forster, fol. 24, tab. 13, fig. 2.

Bloch, Histoire naturelle des poissons étrangers, en allemand, part. 1, p. 19, n. 4.

Chien de mer tigré, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Chien de mer barbu, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Gronov. mus. 1, n. 136, Zooph., n. 147.

Seba, mus. 3, p. 105, tab. 34, fig. 1.

Hermann, Tab. affin. anim., p. 302.

dus de cette espèce parvenus à une longueur de cinq mètres, ou de quinze pieds : de plus, le dessus de son corps et ses nageoires sont noirs, avec quelques taches blanches, et avec des bandes transversales de cette dernière couleur, placées comme celles que l'on voit sur le dos du tigre ; et de là vient le nom que nous lui avons conservé.

D'ailleurs ce squale est épais ; la tête est large et arrondie par devant ; l'ouverture de la bouche, placée au dessous du museau et garnie de deux barbillons ; et la lèvre supérieure proéminente. Les dents sont très petites, et les ouvertures des branchies au nombre de cinq : mais les deux dernières de chaque côté sont si rapprochées qu'elles se confondent l'une dans l'autre, et que d'habiles naturalistes ont cru que le tigré n'en avoit que huit. L'on voit la première nageoire du dos au dessus des ventrales, la seconde au dessus de celle de l'anus, et la caudale divisée en deux lobes, qui ne règnent communément que le long de la partie inférieure de la queue.

On a écrit que le tigré vivoit le plus souvent de cancres et de coquillages. La petitesse de ses dents rend cette assertion vraisemblable ; et ce fait curieux dans l'histoire de très grands squales pourroit confirmer, s'il étoit bien constaté, une des habitudes que l'on a attribuées à cette espèce, celle de vivre plusieurs individus ensemble sans chercher à se dévorer les uns les autres. Mais ne nous pressons pas d'admettre l'existence de mœurs si opposées à celles d'animaux carnivores, tourmentés par un appétit vorace, et ne pouvant l'apaiser que par une proie abondante.

LE SQUALE GALONNÉ[1].

Squalus Africanus, Gmel., Lacep.

Les mers qui baignent les côtes d'Afrique, et particulièrement celle qui avoisine le cap de Bonne-Espérance, sont l'habitation ordinaire de ce squale, dont M. Broussonnet est le premier qui ait publié la description. Son caractère distinctif consiste dans sept grandes bandes noirâtres, parallèles entre elles, et qui s'étendent longitudinalement sur son dos.

Il est d'ailleurs revêtu de petits tubercules ou d'écailles presque carrées. Sa tête est déprimée, et un peu plus large que le corps; ses yeux sont trois fois plus grands que les évents; et au travers de l'ouverture de sa bouche, qui est demi-circulaire, on voit des tubercules mous sur la langue et le palais, et plusieurs rangées, transversales dans la mâchoire supérieure et obliques dans l'inférieure, de dents longues, aiguës, et comprimées de dehors en dedans.

Deux lobes inégaux servent à fermer les narines.

Les ouvertures des branchies sont au nombre de

1. *Chien de mer galonné*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris, 1780.

Chien de mer galonné, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

cinq de chaque côté, comme dans tous les squales dont nous écrivons l'histoire, excepté le perlon et le griset.

La première nageoire dorsale est au delà du milieu de la longueur du corps; la seconde est placée au dessus de la partie postérieure de la nageoire de l'anus; et celle de la queue est arrondie.

LE SQUALE ŒILLÉ[1].

Squalus ocellatus, GMEL., LACEP.

DE chaque côté du cou de ce cartilagineux, on voit une grande tache ronde, noire, et entourée d'un cercle blanc, et qui, ressemblant à une prunelle noire placée au milieu d'un iris de couleur très claire, a été considérée comme l'image d'un œil, et a fait donner le nom d'*Œillé* au poisson que nous décrivons. C'est encore à l'ouvrage de M. Broussonnet que nous devons la connoissance de ce squale, que l'on a trouvé dans la mer Pacifique, auprès de la Nouvelle-Hollande.

L'œillé est, dans sa partie supérieure, d'une couleur grise et tachetée, et, dans sa partie inférieure,

1. *Chien de mer œillé*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Chien de mer œillé, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

d'un cendré verdâtre, qui, dans l'animal vivant, doit être plus clair que les nuances du dessus du corps.

La tête est courte et sans taches. Les dents sont aiguës, comprimées de dehors en dedans, larges à leur base, mais petites. Les narines avoisinent le bout du museau ; et, de chaque côté, les deux dernières ouvertures des branchies sont très rapprochées.

La place qu'occupent les nageoires ventrales est plus près de la tête que le milieu de la longueur du corps. Elles sont arrondies, noirâtres, et bordées de gris, comme les pectorales.

On voit deux taches noires sur le bord antérieur de la première nageoire dorsale, qui est échancrée par derrière, et située plus loin de la tête que celle de l'anus. La seconde, un peu plus petite que la première, ressemble d'ailleurs à cette première dorsale ; et la nageoire de l'anus touche presque celle de la queue, qui est échancrée.

LE SQUALE ISABELLE[1].

Squalus isabella, Gmel., Lacep.

Ce poisson vit auprès des côtes de la Nouvelle-Zélande. C'est un de ces squales que l'on n'a rencontrés

1. *Chien de mer isabelle*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Id. Bonnaterre, planches de l'Ecyclopédie méthodique.

jusqu'à présent que dans la mer Pacifique, et qui paroissent en préférer le séjour à celui de toutes les autres mers. Quel contraste cependant présentent les idées de ravage et de destruction que réveille ce grand nombre d'êtres voraces et féroces, et les images douces et riantes que font naître dans l'imagination le nom de cette mer fameuse, et tout ce que l'on raconte des îles qu'elle arrose, et où la nature semble avoir prodigué ses plus chères faveurs!

Le nom du squale dont nous traitons, vient de la couleur du dessus de son corps, qui est, en effet, isabelle, avec des taches noires; le dessous est blanchâtre.

Ces taches, ces nuances, le rapprochent de la roussette, avec laquelle les principaux détails de sa conformation lui donnent d'autres grands rapports : mais il en diffère en ce que sa tête est plus déprimée, et surtout parce que la première nageoire dorsale est placée au dessus des ventrales, au lieu d'être plus éloignée de la tête que ces dernières, comme sur la roussette.

Le museau est arrondie; les dents sont comprimées de devant en arrière, courtes triangulaires, aiguës, garnies, aux deux bouts de leur base, d'un appendice ou grande pointe, et disposées ordinairement sur six rangées; la langue est courte et épaisse, les évents sont assez grands; les nageoires pectorales très étendues, et attachées au corps auprès de la troisième ouverture des branchies; les ventrales séparées l'une de l'autre; et les lignes latérales suivent le contour du dos, dont elles sont voisines.

LE SQUALE MARTEAU[1].

Squalus Zygæna, Lacep., Gmel. — *Zygæna Malleus*, Valenciennes.

Il est peu de poissons aussi connus des marins, et de tous ceux qui, sans oser se livrer aux hasards des

1. « Poisson juif, pesce jouziou, » à Marseille (à cause de sa ressemblance avec l'ornement de tête que les juifs portoient autrefois en Provence).

Pesce martello, dans plusieurs départements méridionaux.

« Peis limo, limada, toilandolo, » en Espagne.

Ciambetta, à Rome.

Balista, dans plusieurs endroits d'Italie.

Balance-fish, en Angleterre.

Chien de mer marteau, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Id. Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Squalus corpore malleiformi, Bloch, Histoire des poissons étrangers, première partie, pl. 117.

Cestracion fronte artus forma, Klein, miss. pisc. 3, p. 13, n. 1.

Libella ciambetta, Salv. Aquat., p. 128, 129.

Libella, balista, cagnolu, Belon, Aquat., p. 61.

« Sq. capite latissimo transverso malleiformi, » Mus. ad. fri. 1, p. 52.

« Squalus capite latissimo transverso mallei instar, » Art. gen. 67, syn. 96.

Gronov. mus. 1, n. 139, Zooph., n. 146.

Sphyræna Gillii, Mus. besler, p. 55, tab. 25.

tempêtes, ou sans pouvoir s'abandonner à un courage qui les porteroit à les affronter, aiment à suivre par la pensée les hardis navigateurs dans leurs courses lointaines. Toutes les mers sont habitées par le marteau : sa conformation est frappante ; elle le fait aisément distinguer de presque tous les autres poissons ; et son souvenir est d'autant plus durable, que sa voracité l'entraîne souvent autour des bâtiments, au milieu des rades, auprès des côtes, qu'il s'y montre fréquemment à la surface de l'eau, et que sa vue est toujours accompagnée du danger d'être la victime de sa férocité. Aussi n'est-il presque aucune relation de voyage sur mer qui ne fasse mention de l'apparition de quelque marteau, qui n'indique quelqu'une de ses habitudes redoutables, n'expose, au moins imparfaitement, sa forme, ne soit ornée d'une figure plus ou moins exacte de cet animal ; et depuis long-temps on ne voit presque aucune collection d'objets d'histoire natu-

Arist. anim., lib. 2, cap. 15.
Ælian. an., lib. 9, cap. 49.
Gesner, Aquat., p. 1050, Icon. an., p. 150.
Aldrov. pisc., p. 408.
Jonston, pisc., p. 29, tab. 7, fig. 8 et 9.
« Marteau, poisson juif, zygæna, libella, » Rondelet, première partie, liv. 13, chap. 10.
Zigène, Du Tertre, Ant. 2, p. 207.
Requin, Fermin, Surin. 2, p. 248.
Pantouflier, Labat. Amer. 4, p. 301.
Willughby, Ichthyol., p. 55, tab. B, 1.
Balance-fish, Ray., pisc., p. 20, n. 7.
Marteau, Valmont-Bomare, Dict. d'histoire naturelle.
Charleton, p. 128.
Oppian., lib. 1, p. 14.
Marteau, Duhamel, Traité des pêches, seconde partie, sect. 9, p. 303, pl. 21, fig. 3, 8.

relle, ni même de substances pharmaceutiques, qui ne présente quelque individu de cette espèce.

Cette conformation singulière du marteau consiste principalement dans la très grande largeur de sa tête, qui s'étend de chaque côté, de manière à représenter un marteau, dont le corps seroit le manche ; et de là vient le nom que nous avons cru devoir lui conserver. Cette figure, considérée dans un autre sens, et vue dans les moments où le squale a la tête en bas, et l'extrémité de la queue en haut, ressemble aussi à celle d'une balance ou à celle d'un niveau ; et voilà pourquoi les noms de *niveau* et de *balance* ont été donnés au poisson que nous décrivons.

Le devant de cette tête, très étendue à droite et à gauche, est un peu festonné, mais assez légèrement et par portions assez grandes pour que cette partie, observée d'un peu loin, paroisse terminée par une ligne presque droite; et le milieu de ce long marteau est un peu convexe par dessus et par dessous.

Les yeux sont placés au bout de ce même marteau. Ils sont gros, saillants, et présentent dans leur iris une couleur d'or, que les appétits violents de l'animal changent souvent en rouge de sang. Pour peu que l'animal s'irrite, il tourne et anime d'une manière effrayante ces yeux qui s'enflamment.

Au dessous de la tête, et près de l'endroit où le tronc commence, l'on voit une ouverture demi-circulaire : c'est celle de la bouche, qui est garnie, dans chaque mâchoire, de trois ou quatre rangs de dents larges, aiguës, et dentelées de deux côtés, et dans la cavité de laquelle on aperçoit une langue large, épaisse, et assez semblable à la langue humaine.

Au devant de cette ouverture, et très près du bord antérieur de la tête, sont placées les narines, qui ont une forme allongée, et qu'une membrane recouvre.

Le corps est un peu étroit, ce qui rend la largeur de la tête plus sensible. Les nageoires sont grises, noires à leur base, et un peu en croissant dans leur bord postérieur. La première dorsale est grande et très près de la tête; les ventrales sont séparées l'une de l'autre; la nageoire de la queue est longue; et les tubercules qui revêtent la peau sont moins gros que sur plusieurs autres squales.

Ce cartilagineux, dont la femelle donne ordinairement le jour à dix ou douze petits à la fois, parvient communément à la longueur de sept ou huit pieds (plus de deux mètres et demi), et au poids de cinq cents livres (plus de vingt-cinq myriagrammes); mais il peut atteindre à une dimension et à un poids plus considérables. Sa hardiesse, sa voracité, son ardeur pour le sang, sont cependant bien au dessus de sa taille; et si, malgré la faim dévorante qui l'excite, et l'énergie qui l'anime, il cède en puissance aux grands requins, il les égale, et peut-être les surpasse quelquefois en fureur.

LE SQUALE PANTOUFLIER[1].

Squalus Tiburo, Gmel., Lac. — *Zygæna tudes*, Valenciennes.

Ce squale a de si grands rapports avec le marteau, qu'on les a très souvent confondus ensemble, et que la plupart des auteurs qui ont voulu distinguer l'un de l'autre, n'ont pas indiqué les véritables différences qui les séparent. Comme la collection conservée dans le Muséum d'histoire naturelle renferme plusieurs individus de cette espèce, nous avons pu saisir les caractères qui lui sont propres. Nous allons les indiquer particulièrement d'après un pantouflier envoyé très récemment de Cayenne par M. Le Blond, et

1. *Demoiselle*, dans la Guyane françoise.

Chien de mer pantouflier, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Id. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

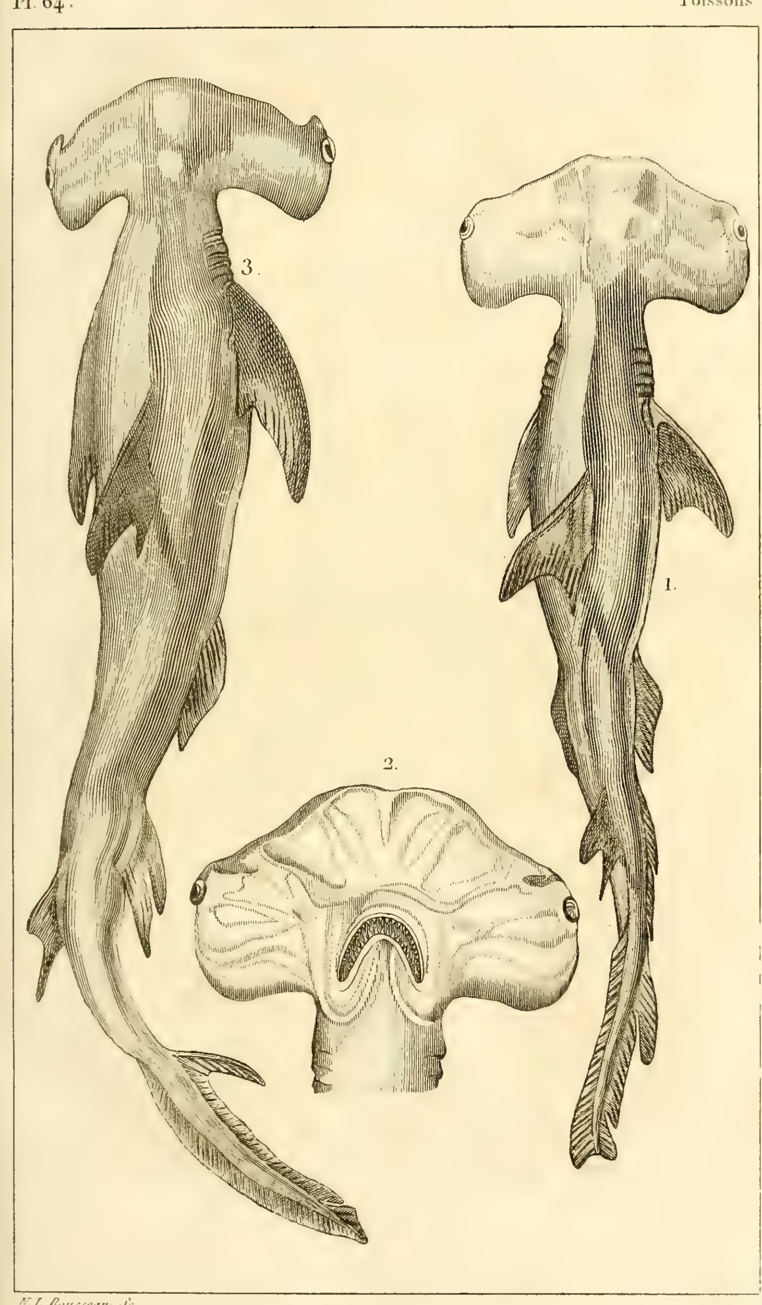
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Cestracion capite cordis figura vel triangulari, » Klein, miss. pisc. 3, p. 13, n. 2, tab. 2, fig. 3 et 4.

« Zygænæ affinis capite triangulo. » Willughby, Ichth., p. 55, tab. B, 9, fig. 4.

Papana, Guill. Pison, Histoire naturelle et médicale des Indes occidentales, liv. 3, sect. 1.

« Tiburonis species minor. » Marcg., Brasil., p. 181.



N. L. Rousseau Sc.

1. SQUALE PANTOUFLIER. 2. TÊTE DU MÊME VUE EN DESSOUS. 3. SQUALE MARTEAU

dont nous avons fait graver la figure; et pour donner une bonne description de l'espèce qui nous occupe, nous avons d'ailleurs fait usage de notes très détaillées que nous avons trouvées, au sujet de ce squale, dans les manuscrits de Commerson.

Le trait principal qui empêche de regarder le pantouflier comme un marteau, est la forme de sa tête. Cette partie est beaucoup moins courte à proportion de sa largeur, que la tête du marteau. Au lieu de représenter une sorte de traverse très allongée, placée au bout du tronc de l'animal, on peut comparer sa figure à celle d'un segment de cercle dont la corde seroit le derrière de la tête, et dont l'arc seroit découpé en six larges festons. Il résulte de cette conformation que le milieu du bout du museau répond à la sinuosité rentrante qui sépare les trois festons d'un côté, des trois festons de l'autre, et par conséquent que ce milieu n'est pas la partie la plus avancée de la tête, comme dans le marteau. Ces six festons ne sont pas tous égaux : les deux du milieu sont plus grands que ceux qui les avoisinent, mais plus petits que les deux extérieurs, qui par conséquent sont les plus larges des six. Et lorsque toute cette circonférence est bien développée et que l'échancrure du milieu est un peu profonde, ce qu'on voit dans quelques individus, l'ensemble de la tête, considéré surtout avec le devant du tronc, a dans sa forme quelque ressemblance avec un cœur, ainsi que l'ont écrit plusieurs naturalistes.

On n'aperçoit aucune tache sur ce squale, dont la partie supérieure est grise, et l'inférieure blanchâtre. Sa peau est garnie de tubercules très petits, et qui

sont placés de manière qu'on n'en sent bien la rudesse que lorsque la main qui les touche va de la queue vers la tête.

Le dessus et le dessous du museau sont percés d'une quantité innombrable de pores que leur petitesse empêche de distinguer, mais qui, lorsqu'on les comprime, laissent échapper une humeur gélatineuse et visqueuse.

Les narines sont placées en partie sur la circonférence du segment formé par la tête; et c'est aux deux bouts de la corde de ce segment que sont situés les yeux, plus propres par leur position à regarder les objets qui sont sur les côtés de l'animal, que ceux qu'il a en face.

Suivant Commerson, l'iris est blanchâtre et entouré d'un cercle blanc, et la prunelle d'un vert de mer.

L'ouverture de la bouche est placée sous la tête, et à une assez grande distance du bout du museau.

Les dents, un peu courbées en arrière, et non dentelées dans les jeunes pantoufliers, sont placées sur plusieurs rangs.

La langue est cartilagineuse, rude, large, épaisse, courte, arrondie par devant, attachée par dessous, mais libre dans son contour.

La ligne dorsale suit la courbure du dos, dont elle est un peu plus voisine que du dessous du ventre.

La forme, la proportion et la position des nageoires sont à peu près les mêmes que dans le marteau [1].

1. Commerson a compté de vingt-cinq à trente rayons cartilagineux dans chaque nageoire pectorale, et de quinze à dix-huit dans la première nageoire du dos.

L'extrémité du dos présente une fossette ou cavité, comme sur le requin et le squale glauque.

Le cœur est très rouge, triangulaire, et assez grand ainsi que son oreillette; l'estomac a une forme conique; le canal intestinal est replié deux fois; le rectum assez long; et le foie blanc, et divisé en deux lobes allongés, dont le gauche est le moins étendu [1].

1. *Principales dimensions d'un pantouflier mesuré, presque dès sa sortie de la mer, par Commerson.*

	pieds.	pouc.	lign.
Longueur depuis le bout du museau jusqu'à l'angle antérieur de la bouche	0	1	10
aux narines	0	1	8
aux yeux	0	2	6
aux angles postérieurs de la tête	0	3	3
à la première ouverture des branchies	0	3	8
à la seconde ouverture des branchies	0	3	11
à la troisième ouverture des branchies	0	4	2
à la quatrième ouverture des branchies	0	4	5
à la cinquième ouverture des branchies	0	4	8
à l'extrémité antérieure de la base des nageoires pectorales	0	4	9
à l'extrémité antérieure de la base de la première nageoire dorsale	0	6	3
à la base des nageoires ventrales	0	9	0
à l'anus	0	9	6
à l'origine de la nageoire de l'anus	0	11	9
à la base de la seconde nageoire dorsale	1	0	3
à l'extrémité antérieure de la base de la nageoire de la queue	1	2	6
au bout de la queue	1	8	0
Distance d'une narine à l'autre	0	3	6
d'un œil à l'autre	0	3	8
Plus grande largeur du corps	0	2	0
Épaisseur à l'extrémité du museau	0	0	1
au sommet de la mâchoire inférieure	0	0	8
auprès des nageoires pectorales	0	1	6

Les habitudes du pantouflier ressemblent beaucoup à celles du marteau : mais il est beaucoup moins féroce que ce dernier squale; et d'ailleurs il pourroit moins satisfaire sa voracité, ne parvenant pas à une grandeur aussi considérable. M. Le Blond écrit de la Guiane françoise, qu'on ne voit pas d'individus de cette espèce qui aient plus d'un mètre, ou de trois pieds, de longueur. La proie de ce squale, ne devant pas être si copieuse que celle du marteau, peut être mieux choisie, et d'autant plus que l'animal est moins goulu. Aussi sa chair est-elle moins désagréable au goût que celle du marteau; elle a même quelquefois une saveur qui ne déplaît pas, et les nègres en mangent sans peine.

Les rivages de la Guiane et ceux du Brésil sont ceux que fréquente le pantouflier. On ne l'a point encore observé dans les mers des Indes orientales : mais non seulement Commerson l'a vu dans celles qui baignent l'Amérique méridionale, il l'a encore rencontré dès le mois de février ou de pluviose, auprès des côtes de la Méditerranée.

	pieds.	pouc.	lign.
Épaisseur auprès de la première nageoire dorsale. .	0	2	6
auprès de l'anus.	0	2	3
auprès de la seconde nageoire dorsale.	0	1	10
auprès de la nageoire de la queue.	0	1	0

Poids de l'animal, une livre un quart (six hectogrammes).

LE SQUALE RENARD[1].

Squalus Vulpes, Gmel., Lacep., Cuv. — *Carcharias Vulpes*, Risso.

Tous les squales ont reçu le nom de chien de mer : mais cette dénomination a été particulièrement consacrée par plusieurs auteurs à ceux de ces poissons cartilagineux qui parviennent à la grandeur la plus considérable ; les petites espèces de squales ont été appelées chats marins, ou belettes de mer. Voici un animal de la même famille qui, présentant une queue très longue et très roide, a été nommé *Renard marin*. On le trouve non seulement dans la Méditerranée, mais encore dans l'Océan, et particulièrement dans la partie de cette mer qui baigne les côtes d'Écosse

1. *Peis spaso*, dans plusieurs départements méridionaux, où l'on a comparé sa queue à une longue épée.

Chien de mer, renard, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Squalus cauda longiore quam ipsum corpus, » Arted. syn. 96.

Salv. Aquat. p. 130.

Vulpecula, Willughby, Ichth. p. 54, tab. B, 5, fig. 2.

Renard, Rondelet, première partie, liv. 13, chap. 9.

Sea-fox, Pennant, Zool. Brit. 3, p. 86, n. 6, tab. 4.

Renard marin, Valmont-Bomare, Dictionn. d'hist. naturelle.

Vulpes marinus, Plin. Hist. mundi, lib. 9, cap. 43.

et celles d'Angleterre. Il est ordinairement long de sept à huit pieds (deux mètres et demi); sa peau, revêtue de très petits tubercules ou écailles, est d'un gris bleuâtre sur la partie supérieure de l'animal, et blanchâtre sur la partie inférieure.

Il a le museau pointu, la tête courte et conique, les yeux grands, les mâchoires garnies de trois ou quatre rangs de dents triangulaires, comprimées de devant en arrière, aiguës, et non dentelées.

La ligne latérale est droite. La première nageoire dorsale est placée au milieu de la longueur du dos, à peu près comme sur le marteau; les nageoires ventrales sont très rapprochées; et l'on voit une fossette triangulaire vers l'origine de la queue.

Cette dernière partie est très longue; et, ce qui fait le caractère distinctif du squale renard, elle est garnie par dessous d'une nageoire divisée en deux lobes, dont l'inférieur est très court, et dont le supérieur est en forme de faux, et plus long que le corps de l'animal.

Cette nageoire, très étendue, est comme une rame puissante qui donne au squale renard une nouvelle force pour atteindre ou éviter ses ennemis : et comme, indépendamment de sa grande vitesse, il paroît avoir l'odorat des plus sensibles, il n'est pas surprenant qu'il soit très vorace, et que ses manœuvres au milieu des eaux aient quelque ressemblance avec les ruses du véritable renard sur terre[1]; ce qui a contribué à lui faire donner le nom que nous lui conservons ici.

1. Pline a écrit que lorsque ce squale avoit mordu à l'hameçon, il savoit l'avaler de manière à parvenir jusqu'à la ligne, qu'il coupoit avec ses dents.

SUPPLÉMENT A L'ARTICLE DU SQUALE RENARD.

Il nous paroît utile, pour faire bien connoître cette espèce très remarquable de squale, de donner ici l'extrait d'une notice que nous avons reçue de M. Noël de Rouen. Cet observateur, dont les naturalistes estiment depuis long-temps le zèle éclairé et la sévère exactitude, a pu décrire, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, un très grand individu mâle de cette espèce, qui avoit échoué à Dieppe sur le sable, le premier frimaire de l'an 8 de l'ère françoise. La longueur totale de cet énorme poisson étoit de 484 centimètres, ou quinze pieds; et sa circonférence dans l'endroit le plus gros du corps, de 162 centimètres, ou cinq pieds. Un gris nuancé de bleuâtre distinguoit la partie supérieure de l'animal, de l'inférieure qui étoit blanchâtre. La tête étoit noirâtre; la langue arrondie, grasse, ferme; l'œil très mobile dans son orbite, et dénué non seulement de membrane clignotante, mais encore de voile formé par une continuation de la peau. Deux lobes composoient la nageoire caudale : le supérieur avoit 234 centimètres de longueur, et 32 centimètres de hauteur, ainsi que 8 centimètres d'épaisseur à l'endroit où il se séparoit du lobe de dessous.

Le cœur, composé d'une oreillette et d'un ventricule, présentoit la forme d'un triangle allongé; les cinq branchies de chaque côté étoient longues, attachées à sept cartilages très forts, et d'un rouge foncé après la mort de l'animal.

Un œsophage très extensible précédoit l'estomac, sur la tunique intérieure duquel on voyoit de petits globules blanchâtres.

La figure du foie qui offroit deux lobes, ressembloit un peu à celle d'une fourche, ou d'un Y grec.

Le diaphragme étoit triangulaire, et chacun des deux reins noirâtre.

Les vaisseaux spermatiques régnoient le long de la région de l'épine du dos; on apercevoit les testicules dans le fond de l'abdomen; et des deux lobes qui formoient la laite, le droit avoit 13 décimètres de longueur sur 3 décimètres de largeur, et pesoit 13 kilogrammes; et le gauche, qui pesoit 9 kilogrammes, étoit long de 108 centimètres.

Dimensions de plusieurs parties du squale renard, décrit par M. Noël.

	centimèt.
Depuis le bout du museau jusqu'à l'ouverture de la bouche.	11
jusqu'à l'œil.	12
jusqu'à la partie antérieure de la nageoire dorsale.	118
jusqu'à l'une des deux pectorales.	64
De la partie postérieure de l'une des pectorales, à la ventrale correspondante.	67
De la partie postérieure de l'une des ventrales, à l'origine du lobe inférieur de la première nageoire caudale.	53
Largeur de l'ouverture de la bouche.	20
Diamètre de l'œil.	5
Longueur de l'ouverture des narines.	1 $\frac{1}{2}$
Hauteur de la première nageoire dorsale.	32
Longueur de chacune des deux nageoires pectorales.	72
Longueur de la nageoire de l'anus.	7
Longueur du lobe inférieur de la nageoire caudale.	21
Longueur du cœur.	18
Largeur du cœur.	10

	centimèt.
Longueur de l'œsophage	27
Longueur de l'estomac	75
Largeur de l'estomac	18
Longueur du grand lobe du foie	32
Longueur du petit lobe du foie	24
Longueur de la vésicule du fiel	16
Largeur de la vésicule du fiel	8
Longueur de la rate	30
Largeur de la rate	3
Longueur du rectum	100
Longueur de l'un des reins	100
Largeur du chacun des testicules, mesuré à sa base	31

LE SQUALE GRISET[1].

Squalus griseus, Gmel., Lacep.

Ce cartilagineux, dont le nom indique la couleur, a de chaque côté six ouvertures branchiales, et ce nombre d'ouvertures suffit pour le distinguer de tous les autres squales compris dans le sous-genre dont il fait partie.

Le museau est arrondi; l'ouverture de la bouche, grande et demi-circulaire. Les dents, dont la mâchoire inférieure est hérissée, sont très grandes, très

1. *Chien de mer griset*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

Chien de mer griset, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

minces, presque carrées, et dentelées; et celles qui garnissent la mâchoire supérieure sont allongées, aiguës, non dentelées, plus étroites, plus courtes, et plus pointues sur le devant de la gueule que sur les côtés. On voit les narines situées très près de l'extrémité du museau, dont cependant elles sont moins voisines que les yeux. Ces derniers sont grands, ovales, et assez éloignés des évents, qui sont très petits. Les six ouvertures branchiales de chaque côté sont très grandes et très rapprochées. Il n'y a qu'une nageoire dorsale; elle est placée plus près de la tête que celle de l'anus, à laquelle elle ressemble, mais qu'elle surpasse en grandeur.

LE SQUALE AIGUILLAT[1].

Squalus Acanthias, GMEL., LACEP., BLAINV. — *Acanthias vulgaris*, RISSO.

Nous allons maintenant nous occuper du troisième sous-genre compris dans le genre des squales. Cette

1. *Chien de mer.*
Aguillat, dans plusieurs départements méridionaux.
Aziot, auprès de Venise.
Aguzeo, auprès de Gênes.
Scazone, à Rome.
Picked dog, en Angleterre.
Hound-fish, ibid.

branche particulière de cette famille remarquable et nombreuse renferme les squales qui ont des évents auprès des yeux, et qui d'ailleurs sont dénués de nageoire de l'anus; ce qui leur donne une nouvelle conformité avec les raies.

Chien de mer aiguillat, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.
Bloch, Histoire naturelle des poissons, troisième partie, pl. 85.
Chien de mer aiguillat, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Aiguillat, Valmont-Bomare, Dictionnaire d'Histoire naturelle.
Fauna suecica, 295.
Mus. ad. fr., p. 53.
It. Wgoth. 174.
« Squalus pinna ani nulla, corpore rotundo, » Art. gen. 66, syn. 94, spec. 102.
Muller, prodrom. Zool. dan., p. 37, n. 311.
Gronov. mus. 1, n. 134, Zooph., n. 149.
Browne, Jamai., p. 458, n. 3. (Browne a considéré les deux nageoires ventrales comme deux nageoires de l'anus.)
Salvian. Aquat. p. 135, *b*, *f*, p. 136.
Mustelus spinax, Belon, Aquat. p. 65.
Acanthias, etc., Arist., Hist. anim., lib. 6, cap. 10.
Aiguillat, *galeus acanthias*, Rondelet, première partie, liv. 3, chap. 1.
Klein, miss. pisc. 3, p. 8, n. 1, tab. 1, fig. 5 et 6.
Gesner, Aquat. 607.
Dorhundt, id. (Germ.) *f*, 77, *a*.
Willughby, Ichthy. p. 56. tab. B, 4, fig. 1.
Galeus acanthias, sive spinax, Ray. pisc. p. 21.
Picked dog-fish, Pennant, Zool. brit. 3, p. 77, n. 2.
Charleton, p. 128.
Galeus acanthias, Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 3, *a* 2, punct. 5, tab. 8, fig. 5.
Galeus acanthias, sive spinax, Aldrov., lib. 3, cap. 40, p. 399.
Canis acanthias, spinax, Schonev., p. 29.
Mustelus spinus, Scaliger.

Un des squales le plus anciennement connus de ce sous-genre, est l'aiguillat, qui habite dans toutes les mers, et particulièrement dans la Méditerranée, où il a été observé par un très grand nombre de naturalistes depuis le temps d'Aristote jusqu'à nos jours. La tête de ce poisson est aplatie, façonnée en forme de coin, mince par devant, arrondie vers l'extrémité du museau, et plus transparente que celle de plusieurs autres squales. Chaque narine a deux ouvertures petites, presque rondes, et également éloignées du bout du museau et de l'ouverture de la bouche. On voit auprès des yeux huit rangs de pores destinés à laisser échapper une humeur muqueuse. Les dents, qui forment ordinairement trois rangées, sont allongées, aiguës, et garnies, de chaque côté de leur base, d'une pointe assez grande; elles ressemblent beaucoup à celles du squale roussette : mais il est aisé de les en distinguer, parce que celles de la roussette sont dentelées, et que si celles de l'aiguillat le sont, ce n'est que légèrement, et lorsque l'animal est déjà très développé.

La ligne latérale est droite. La première nageoire dorsale est presque aussi avancée vers la tête que les pectorales; la seconde l'est plus vers le bout de la queue que les ventrales : l'une et l'autre sont armées, dans la partie antérieure de leur base, d'un aiguillon ou premier rayon épineux très dur, très fort, blanc, et presque triangulaire. Cet aiguillon, dont chaque nageoire dorsale est garnie, est formé dans le fœtus, de manière à être très sensible, quoique un peu mou. On a prétendu que ce dard étoit venimeux. Nous

avons vu que l'on avoit attribué la même qualité vénéneuse aux piquants des raies aigle et pastenaque. L'aiguillat, non plus que ces raies, ne contient cependant aucun poison; mais ce sont des effets semblables à ceux qu'on éprouve lorsqu'on a été blessé par l'arme de la raie aigle ou de la pastenaque, qui ont fait penser que celle de l'aiguillat étoit empoisonnée.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que des piquants semblables à ceux de ce dernier poisson sont placés auprès des nageoires dorsales du squale philipp.

L'extrémité de la queue de l'aiguillat est comme engagée dans une nageoire divisée en deux lobes, dont le supérieur est le plus long.

Au reste, toutes les nageoires sont noirâtres. Le dessus du corps est d'un noirâtre tirant sur le bleu, et relevé par des taches blanches plus nombreuses dans les jeunes individus : le dessous est blanc, et les côtés sont blanchâtres avec quelques nuances de violet; et des rides ou sillons dirigés obliquement vers la ligne latérale, les uns de haut en bas, et les autres de bas en haut, s'y réunissent de manière à y former des angles saillants tournés vers la tête.

La chair de l'aiguillat est filamenteuse, dure, et peu agréable au goût; mais il est des pays du nord de l'Europe où le jaune de ses œufs est très recherché. Sa peau est aussi employée dans les arts, et y sert aux mêmes usages que celles du requin et de la roussette.

C'est évidemment à cette espèce qu'il faut rapporter le squale décrit sous le nom de *Tollo* et de *Squalus Fernandinus*, dans l'*Essai sur l'histoire naturelle*

du Chili, par Molina[1], et qui ne diffère de l'aiguillat par aucun caractère constant. Ce sont les piquants de ce squale que les habitants du Chili regardent comme un spécifique contre le mal de dents, pourvu qu'on en appuie la pointe contre la dent malade : il seroit superflu de faire observer combien leur confiance est peu fondée.

LE SQUALE SAGRE[2].

Squalus Spinax, Gmel., Lacep., Blainv. — *Acanthias Spinax*, Risso.

Ce poisson ressemble beaucoup à l'aiguillat, et a été souvent confondu avec ce dernier. Mais voici les

1. « Squalus pinna anali nulla, dorsalibus spinosis, corpore tereti » ocellato, » Mollina, etc., p. 208.

Squale dit *Tollo*, au Chili. Note communiquée par le célèbre voyageur Dombey, qui a péri victime de son zèle pour les progrès des sciences naturelles.

2. *Sagree*, sur la côte de Gênes.

Chien de mer sagre, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Chien de mer sagre, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Id. Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences, 1780.

« Squalus pinna ani carens, naribus in extremo rostro. » Arted. gen. 67, syn. 95.

Mus. ad. fr. 2, p. 49.

Fauna suecica, 296.

caractères qui font de ce cartilagineux une espèce distincte. Les narines sont placées presque à l'extrémité du museau, au lieu d'être situées à une distance à peu près égale de cette extrémité et de l'ouverture de la bouche. Le dos est plus aplati que celui de l'aiguillat. La couleur générale de l'animal est très brune; et, ce qui paroîtra surtout remarquable à ceux qui se rappelleront ce que nous avons exposé sur les couleurs et les téguments des poissons dans notre premier discours, la partie inférieure du corps présente des tubercules plus gros et une couleur plus foncée et plus noirâtre que la partie supérieure. Nous trouverons, dans la classe entière des poissons, bien peu d'exemples de cette disposition extraordinaire et inverse de couleur et de tubercules, qui, ainsi que nous l'avons dit, indique une distribution particulière dans les différents vaisseaux qui avoisinent la partie inférieure de l'animal, et suffit pour séparer une espèce de toutes celles qui ne montrent pas ce caractère.

Le sagre vit dans la Méditerranée; il habite aussi l'Océan, même à des latitudes très septentrionales.

Squalus niger, Gunner, Act. nidros. 2, p. 213, tab. 7 et 8.

« Galeus acanthias, seu spinax fuscus, » Willughby, Ichthyol., p. 57.

Ray., pisc., p. 21.

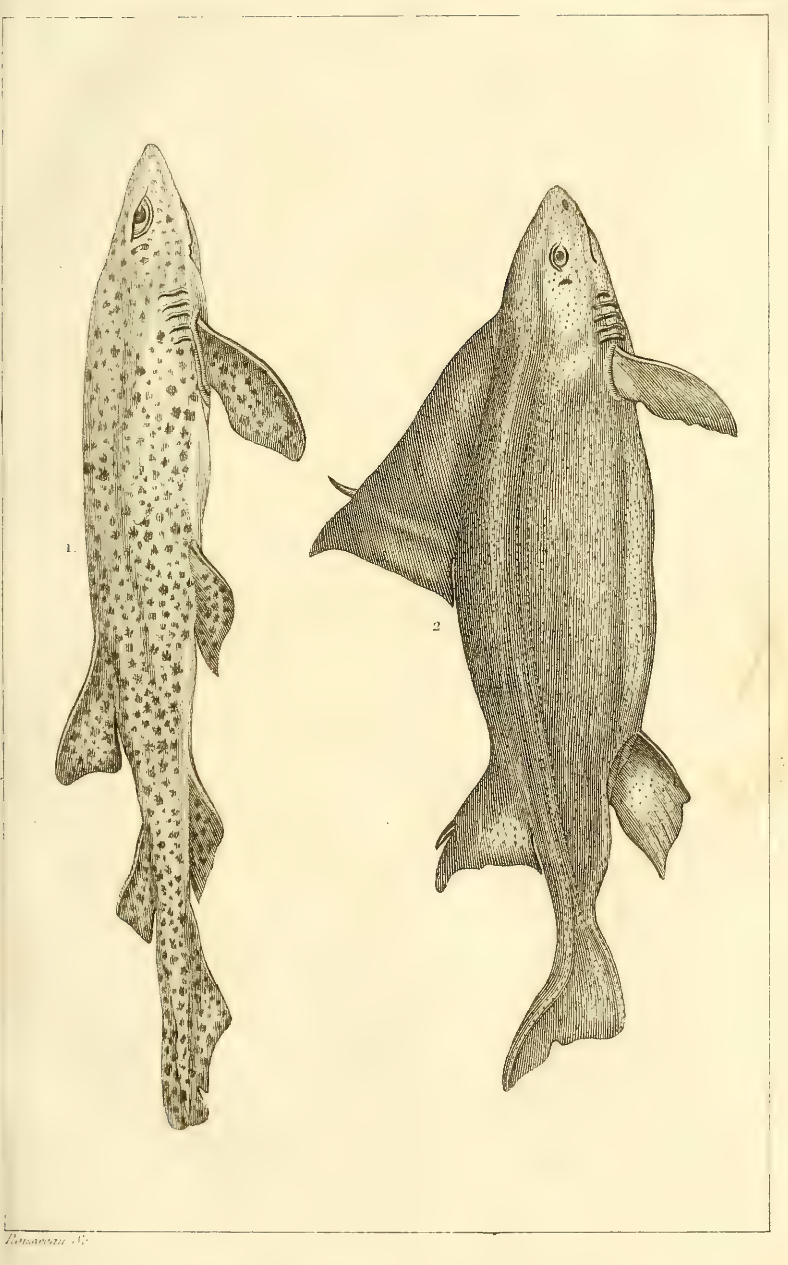
Mustelus seu spinax. Edw. Glan., tab. 289.

LE SQUALE HUMANTIN[1].

Squalus Centrina, Gmel., Lacep., Blainv.

Le humantin, qui habite l'Océan et la Méditerranée, a, comme l'aiguillat et le sagre, un piquant très

1. *Bernadet*, dans plusieurs départements méridionaux.
Renard, ibid.
Humanthin, ibid.
Porc, ibid.
Pesce porco, à Rome.
Chien de mer humantin, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Chien de mer humantin, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Id. Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.
Humantin, Dessins sur vélin de la Bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle.
Artedi, gen. 67, 5, syn, 95.
Muller, prodr. Zool. dan., p. 37, n. 313.
Bloch, Histoire naturelle des poissons, pl. 115.
Klein, miss. pisc. 3, p. 10, n. 7.
Vulpecula, Bel. Aquat., p. 62, 64.
Elian., Animal., lib. 1, cap. 55 ; lib. 2, cap. 8.
Gesn. Aquat. p. 609, ic. anim., p. 146; Thierb., p. 78, *b*.
Salvian., Aquat., p. 156, *b*.
Porc, et *Centrina*, Rondelet, première partie, liv. 13, chap. 8.
Aldrov. pisc., p. 401.
Jonston, pisc., p. 28, tab. 8, fig. 4 et 5.
Centrica, Willughby, Ichth., p. 58, tab. B. et 2.
Id. Ray. pisc., p. 21.
Porc marin, Valmont-Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.



Rousseau Sc.

1 LE SQUALE ROCHER _ 2 LE SQUALE HUMANTIN

dur et très fort à chacune de ses deux nageoires dorsales. Ce piquant est néanmoins incliné vers la tête dans la première nageoire du dos, au lieu de l'être dans les deux vers la queue, ainsi que sur le sagre et l'aiguillat. Mais, indépendamment de cette disposition des dards du humantin, il est très aisé de le distinguer de tous les autres squales par la forme générale de son corps, qui représente un prisme triangulaire, dont le ventre forme une des faces. Le dos est, par conséquent, élevé en carène; et comme cette dernière partie, exhaussée dans le milieu de sa longueur, s'abaisse vers la queue, et vers la tête qui est petite et aplatie, l'animal montre encore une sorte de pyramide triangulaire, très basse et irrégulière, à ceux qui le regardent par le côté.

Le humantin est brun par dessus, et blanchâtre par dessous. Sa peau, qui recouvre une tunique épaisse et adipeuse, est revêtue de tubercules gros, durs et saillants. Sa chair est si dure et si filamenteuse, qu'elle est constamment dédaignée : aussi pêche-t-on très peu le humantin, et va-t-on d'autant moins à sa poursuite qu'il ne fréquente guère les rivages, et qu'il aime à vivre dans la vase et dans la fange du fond des mers; ce qui lui a fait donner le nom de cochon marin. Sa peau sert néanmoins à polir les corps durs.

Les individus de cette espèce ont un mètre et demi (un peu plus de quatre pieds) de longueur, lorsqu'ils paroissent avoir atteint la plus grande partie de leur développement. La mâchoire supérieure est armée de trois rangs, et l'inférieure d'un seul rang de dents aiguës. Les nageoires dorsales sont très rapprochées de la tête; la seconde est au dessus des ven-

trales; la queue, et la nageoire qui en garnit l'extrémité, sont assez courtes à proportion de la longueur du corps.

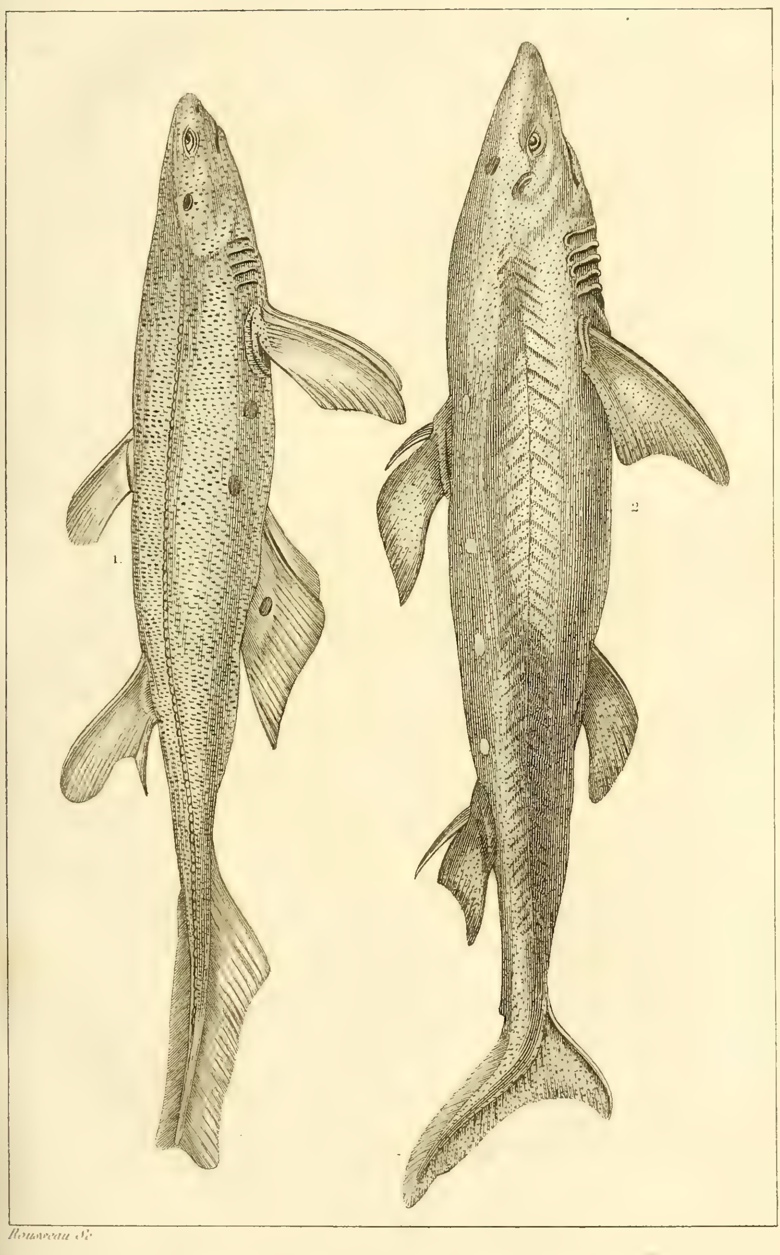
LE SQUALE LICHE[1].

Squalus americanus, Gmel., Lacep. — *Scymnus nycæensis*, Risso.

C'est auprès du cap Breton, dans l'Amérique septentrionale, qu'a été vu ce poisson. Sa tête est grande; son museau court et arrondi. Ses dents sont aplaties de devant en arrière, allongées, pointues et disposées sur plusieurs rangs : les plus grandes sont dentelées; peut-être le sont-elles toutes dans les individus plus âgés que ceux que l'on a observés, et qui n'avoient qu'un mètre, ou environ trois pieds, de longueur. L'on voit, sur les bords du bout du museau, les ouvertures des narines, qui sont assez larges. Les deux dernières ouvertures branchiales de chaque côté sont très rapprochées, et les évents éloignés des yeux. Les nageoires dorsales ne présentent aucun aiguillon : la première, qui est moins grande

1. *Chien de mer liche*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris pour 1780.

Chien de mer liche, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



Rousseau Sc.

1. LE SQUALE LICHE — 2. LE SQUALE AIGUILLAT

que la seconde, est plus près de la tête que le milieu de la longueur du corps; la seconde en est un peu plus éloignée que celle de l'anus. Les nageoires ventrales sont grandes et rapprochées de la queue, qui se termine par une nageoire dont la forme imite celle d'un fer de lance; et tout le corps est revêtu d'écailles ou tubercules petits et anguleux.

LE SQUALE GRONOVIEN[1].

Squalus indicus, Gmel., Lacep. (Espèce incertaine.)

Nous nommons ainsi un cartilagineux dont les naturalistes doivent la connoissance à Gronovius. C'est dans les mers de l'Inde qu'il a été pêché. Le caractère distinctif par lequel il est séparé des autres squales compris dans le même sous-genre, consiste dans la position de ses deux nageoires dorsales, dont la première est plus près du bout de la queue que les ventrales, et dont la seconde est très éloignée de la première vers cette même extrémité. Ces deux nageoires sont d'ailleurs petites. Le museau est arrondi; chaque mâchoire présente sept rangs de dents aiguës : les nageoires ventrales sont rapprochées l'une de l'autre; celle de la queue n'a qu'un lobe; et des

1. « Squalus dorso vario inermi, dentibus acutis. » Gronov. mus. 1, n. 133, Zoophy. 150.

taches noires relèvent la couleur grise de la tête et du dos.

LE SQUALE DENTELÉ.

Squalus denticulatus, Lacep.

Nous donnons ce nom à un squale dont la description n'a pas encore été publiée, et dont le dos, qui est très relevé, paroît en effet dentelé à cause d'une rangée de petits tubercules, qui s'étend presque depuis l'entre-deux des yeux jusqu'à la première nageoire dorsale. L'individu de cette espèce que nous avons observé fait partie de la collection cédée par la Hollande à la France, et déposée maintenant dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle. Tout le dessus du corps et de la queue présente des taches rousses, assez grandes, et irrégulières ; et une couleur foncée règne sur la partie postérieure de toutes les nageoires, excepté de la caudale.

Les dents sont triangulaires. Une membrane qui se termine en une sorte de barbillon, ferme l'ouverture de chaque narine ; la lèvre supérieure est un peu échancrée dans son milieu ; les évents sont très près des yeux ; on compte cinq ouvertures branchiales de chaque côté du corps. La première nageoire dorsale est plus éloignée de la tête que de l'anus ; la seconde



Rousseau Sc.

1. LE SQUALE DENTELÉ ___ 2. LE SQUALE ANGE

est voisine de la première; la nageoire caudale est divisée en deux lobes, qui sont séparés l'un de l'autre à l'extrémité de la queue, et dont l'inférieur, plus grand que le supérieur, est découpé de manière à être sous-divisé en trois petits lobes.

Nous ignorons dans quelles mers habite ce poisson.

LE SQUALE BOUCLÉ[1].

Squalus spinosus, Gmel., Lacep. — *Scymnus spinosus*, Risso.

Le caractère distinctif de cette espèce consiste dans des tubercules inégaux en grandeur, larges et ronds à leur base, garnis à leur sommet d'une ou deux pointes recourbées, à peu près conformés comme ceux que l'on voit sur la raie bouclée, et répandus sur toute la surface du squale. M. Broussonnet a publié, le premier, et dès 1780, la description de ce poisson, qu'il avoit faite sur un individu de quatre pieds, conservé dans le Muséum d'histoire naturelle.

Le museau du bouclé est avancé et conique; l'ou-

1. *Chien de mer bouclé*, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.

Chien de mer bouclé, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

verture de la bouche n'est pas très grande; les dents sont comprimées, presque carrées, découpées sur leurs bords, et disposées sur plusieurs rangs. La première nageoire du dos est aussi éloignée de la tête que les ventrales, qui cependant sont plus rapprochées du bout de la queue que dans plusieurs autres espèces du même genre. Ces dernières sont d'ailleurs presque aussi grandes que les pectorales.

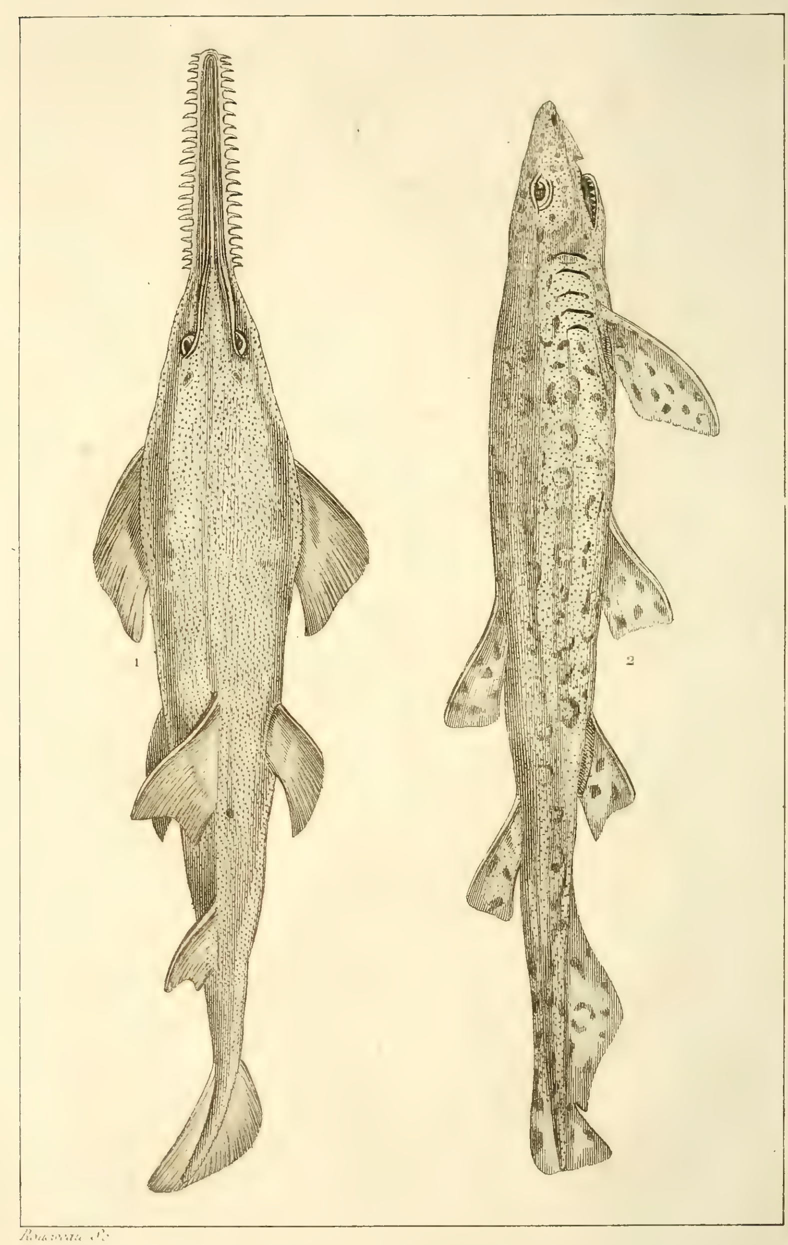
LE SQUALE ÉCAILLEUX[1].

Squalus squamosus, Gmel., Lacep.

Nous avons vu les tubercules qui revêtent le corps du requin et d'autres cartilagineux de la même famille, se changer en écailles plus ou moins distinctes, et plus ou moins polies et luisantes, sur le barbu, sur le barbillon, et sur quelques autres squales : mais c'est surtout le poisson dont nous traitons dans cet article, qui présente, dans les parties dures dont sa peau est garnie, la forme véritablement écailleuse; et de là vient le nom que nous croyons devoir lui conserver. Les écailles qu'il montre sont assez gran-

1. *Chien de mer écailleux,* Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.

Chien de mer écailleux, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



Rousseau Sc.

1. LE SQUALE SCIE — 2. LE SQUALE ROUSSETTE.

des, mais inégales en étendue, ovales et relevées par une arête longitudinale.

Le museau est allongé et aplati de haut en bas; l'ouverture de la bouche, un peu petite et arquée; les dents sont presque carrées, découpées dans leurs bords à peu près comme celles du squale bouclé, et plus grandes dans la mâchoire inférieure que dans la supérieure. Les nageoires dorsales sont allongées, occupent une partie du dos assez étendue, et sont arméesc hacune d'un aiguillon, comme celles de l'aiguillat, du sagre et du humantin; et la seconde de ces nageoires est moins près de la tête que les ventrales, qui cependant en sont assez éloignées. M. Broussonnet a parlé le premier, et dès 1780, de cette espèce, dont il a vu un individu d'un mètre, ou environ trois pieds, de longueur, dans le Muséum d'histoire naturelle.

LE SQUALE SCIE[1].

Squalus pristis, Gmel., Lacep. — *Squalus rastrifer*, Commers. — *Pristis antiquorum*, Lath., Blainv. — *Pristis pectinata.*

Le nom que les anciens et les modernes ont donné à cet animal, indique l'arme terrible dont sa tête est

1. *Espadon.*
Épée de mer.

pourvue, et qui seule le sépareroit de toutes les espèces de poissons connues jusqu'à présent. Cette arme forte et redoutable consiste dans une prolonga-

Sag-fisk, en Suède.

Saw-fish, en Angleterre.

Chien de mer scie, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Fauna suecica, 297.

Mus. ad., fr. 1, p. 52.

O. Fabric. Faun. groenl., p. 130, n. 91.

Muller, prodrom. Zool. dan., p. 38, n. 319.

« Squalus rostro longo cuspidato osseo plano utrinque dentato, » Artedi, gen. 66, syn. 93.

Gronov. mus. 1, n. 132, Zooph., n. 148.

Browne, Jamaic., p. 458, n. 1.

Bloch, pl. 120.

Klein, miss. pisc. 3, p. 12, n. 11, tab. 3, fig. 1 et 2.

Squalus rastrifer, Commerson, manuscrits déjà cités.

Araguagua, Marcgr. Brasil., p. 158.

Id. Pis. Ind., p. 54.

Serra, Plin. Hist. mundi, lib. 32, cap. 11.

Clus. Exot., p. 135.

Aldrov. Cet. p. 692.

Olear. Kunstk., p. 41, tab. 26, fig. 1.

Gesner, Aquat. p. 739, ic. anim., p. 171; Thierb., p. 101.

Willughby, Ichth., p. 61, tab. B, 9, fig. 5.

Ray. pisc., p. 23.

Vivelle, Rondelet, première partie, liv. 16, chap. 11.

Xiphias, vel *Gladius*, Jonston, pisc., p. 15, tab. 4, fig. 1.

Blas. Anat., p. 307, tab. 49, fig. 13.

Spadon. Du Tertre, Antil., p. 207.

« Serra marina, langue de serpent, » Belon, Aquat., p. 66.

Chien de mer scie, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.

Scie, Espadon, Épée de mer, Valmont-Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle, article des *Baleines*.

Arist., Hist. animal., lib. 6, cap. 22.

Athen., lib. 8, p. 333.

tion du museau, qui, au lieu d'être arrondi, ou de finir en pointe, se termine par une extension très ferme, très longue, très aplatie de haut en bas, et très étroite. Cette extension est composée d'une matière osseuse, ou, pour mieux dire, cartilagineuse et très dure. On peut la comparer à la lame d'une épée; et elle est recouverte d'une peau dont la consistance est semblable à celle du cuir. Sa longueur est communément égale au tiers de la longueur totale de l'animal; sa largeur augmente en allant vers la tête, auprès de laquelle elle égale ordinairement le septième de la longueur de cette même arme, pendant qu'elle n'en est qu'un douzième à l'autre extrémité. Le bout de cette prolongation du museau ne présente cependant pas de pointe aiguë, mais un contour arrondi; et les deux côtés de cette sorte de lame montrent un nombre plus ou moins considérable de dents, ou appendices dentiformes très forts, très durs, très grands et très allongés. Ils font partie du cartilage très endurci qui compose cette même prolongation; ils sont de même nature que ce cartilage, dans lequel ils ne sont pas enchâssés comme de véritables dents, mais dont ils dérivent comme des branches sortent d'un tronc; et, perçant le cuir qui enveloppe cette lame, ils paroissent nus à l'extérieur. La longueur de ces sortes de dents, qui sont assez séparées les unes des autres, égale souvent la moitié de la largeur de la lame, à laquelle elle donne la forme d'un long peigne garni de pointes des deux côtés, ou, pour mieux dire, du râteau dont les jardiniers et les agriculteurs se servent : aussi plusieurs naturalistes ont-ils nommé

le squale scie, *Râteau* ou *Porte-râteau.* Pendant que l'animal est encore renfermé dans son œuf, ou lorsqu'il n'en est sorti que depuis peu de temps, la lame cartilagineuse qui doit former son arme est molle, ainsi que les dents que produisent les découpures de cette lame, et qui sont, à cette époque de la vie du squale, cachées presque en entier sous le cuir. Au reste, le nombre des dents de cette scie varie dans les différents individus, et le plus souvent il y en a de vingt-cinq à trente de chaque côté.

Nous allons voir l'usage que le poisson scie fait de cette longue épée; mais achevons auparavant de faire connoître les particularités de la conformation de ce squale.

La couleur de la partie supérieure de ce cartilagineux est grise et presque noire; celle des côtés est plus claire, et la partie inférieure est blanchâtre. On voit sur la peau de très petits tubercules, dont l'extrémité est tournée vers la queue, et qui par conséquent ne rendent cette même peau rude au toucher que pour la main qui en parcourt la surface en allant de la queue vers le museau.

La tête et la partie antérieure du corps sont aplaties. L'ouverture de la bouche est demi-circulaire, et placée dans la partie inférieure de la tête, à une plus grande distance du bout du museau que les yeux. Les mâchoires sont garnies de dents aplaties de haut en bas, ou, pour mieux dire, un peu convexes, serrées les unes contre les autres, et formant une sorte de pavé.

Les nageoires pectorales présentent une grande

étendue ; la première dorsale est située au dessus des ventrales, et celle de la queue est très courte [1].

Les anciens naturalistes et quelques auteurs modernes ont placé la scie parmi les cétacés, que l'on a si souvent confondus avec les poissons, parce qu'ils habitent les uns et les autres au milieu des eaux. Cette première erreur a fait supposer par ces mêmes auteurs, ainsi que par Pline, que la scie parvenoit à la très grande longueur attribuée aux baleines, et l'on a écrit et répété que, dans des mers éloignées, elle avoit quelquefois jusqu'à deux cents coudées de long.

1. *Principales dimensions d'un squale scie mesuré par Commerson, au moment où cet animal venoit de mourir.*

	pieds.	pouc.	lign.
Longueur depuis le bout du museau jusqu'aux pointes de la prolongation de cette partie, les plus voisines de la tête proprement dite.	0	7	6
au bord antérieur des narines.	0	7	10
au milieu des yeux.	0	8	6
aux évents.	0	9	3
à la première ouverture branchiale.	1	0	6
à la cinquième ouverture branchiale.	1	1	8
au bout antérieur de la base des nageoires pectorales.	1	0	6
à l'origine des nageoires ventrales.	1	7	10
à l'anus.	1	11	0
à l'origine de la première nageoire dorsale.	1	8	0
à l'origine de la seconde nageoire dorsale.	2	3	0
à l'origine de la nageoire de la queue.	2	6	8
au bout de la nageoire de la queue, le plus éloigné de la tête.	2	11	0
Largeur de la tête, auprès de l'ouverture de la bouche.	0	2	8
du corps, auprès des nageoires pectorales, à l'endroit où elle est la plus grande.	0	4	6
du corps, auprès de la seconde nageoire du dos.	0	1	5

Quelle distance entre cette dimension et celles que l'observation a montrées dans les squales scies les plus developpés ! On n'en a guère vu au delà de cinq mètres, ou de quinze pieds, de longueur; mais comme tous les squales ont des muscles très forts, et que d'ailleurs une scie de quinze pieds a une arme longue de près de deux mètres, nous ne devons pas être surpris de voir les grands individus de l'espèce que nous examinons, attaquer sans crainte et combattre avec avantage des habitants de la mer des plus dangereux par leur puissance. La scie ose même se mesurer avec la baleine mysticète, ou baleine franche, ou grande baleine; et, ce qui prouve quel pouvoir lui donne sa longue et dure épée, son audace va jusqu'à une sorte de haine implacable. Tous les pêcheurs qui fréquentent les mers du Nord assurent que toutes les fois que ce squale rencontre une baleine, il lui livre un combat opiniâtre. La baleine tâche en vain de frapper son ennemi de sa queue, dont un seul coup suffiroit pour le mettre à mort : le squale, réunissant l'agilité à la force, bondit, s'élance au dessus de l'eau, échappe au coup, et retombant sur le cétacé, lui enfonce dans le dos sa lame dentelée. La baleine, irritée de sa blessure, redouble ses efforts : mais souvent, les dents de la lame du squale pénétrant très avant dans son corps, elle perd la vie avec son sang, avant d'avoir pu parvenir à frapper mortellement un ennemi qui se dérobe trop rapidement à sa redoutable queue.

Martens a été témoin d'un combat de cette nature derrière la Hitlande, entre une autre espèce de baleine nommée *Nord caper* et une grande scie. Il n'osa

pas s'approcher du champ de bataille ; mais il les voyoit de loin s'agiter, s'élancer, s'éviter, se poursuivre, et se heurter avec tant de force, que l'eau jaillissoit autour d'eux, et retomboit en forme de pluie. Le mauvais temps l'empêcha de savoir de quel côté demeura la victoire. Les matelots qui étoient avec ce voyageur, lui dirent qu'ils avoient souvent sous les yeux de ces spectacles imposants ; qu'ils se tenoient à l'écart jusqu'au moment où la baleine étoit vaincue par la scie, qui se contentoit de lui dévorer la langue, et qui abandonnoit en quelque sorte aux marins le reste du cadavre de l'immense cétacé.

Mais ce n'est pas seulement dans l'Océan septentrional que la scie donne, pour ainsi dire, la chasse aux baleines ; elle habite en effet dans les deux hémisphères, et on l'y trouve dans presque toutes les mers. On la rencontre particulièrement auprès des côtes d'Afrique, où la forme, la grandeur et la force de ses armes ont frappé l'imagination de plusieurs nations nègres, qui l'ont, pour ainsi dire, divinisée, et conservent les plus petits fragments de son museau dentelé, comme un fétiche précieux.

Quelquefois ce squale, jeté avec violence par la tempête contre la carène d'un vaisseau, ou précipité par sa rage contre le corps d'une baleine, y enfonce sa scie qui se brise ; et une portion de cette grande lame dentelée reste attachée au doublage du bâtiment ou au corps du cétacé ; pendant que l'animal s'éloigne avec son museau tronqué et son arme raccourcie. On conserve, dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, un fragment considérable d'une très grande lame de squale scie, qui y a été envoyé dans le temps

par M. de Capellis, capitaine de vaisseau, et qui a été trouvé implanté dans le côté d'une baleine.

LE SQUALE ANISODON[1].

Pristis cirrhatus, Lath.

M. Jean Latham a décrit, dans les *Actes de la Société Linnéenne de Londres*[2], quatre squales auxquels il donne les noms de *Pristis antiquorum*, *Pristis pectinatus*, *Pristis cuspidatus*, et *Pristis microdon*, et que nous croyons devoir considérer comme des variétés produites par l'âge, le sexe ou le pays, dans l'espèce de notre squale scie. Mais ce savant naturaliste a fait connoître, dans le même ouvrage, un cinquième squale que nous regardons comme une espèce distincte de la scie et de tous les autres squales, et que nous nous empressons d'inscrire dans notre catalogue des poissons cartilagineux.

Ce squale que nous nommons *Anisodon*, a été pêché auprès des rivages de la Nouvelle-Hollande. De chaque côté de son museau très long et très étroit, on voit une vingtaine de dents aiguës et un peu recour-

1. *Squalus anisodon*. (*Anisodon* vient de deux mots grecs, *odon*, dent, et *anisos*, inégal.)

Pristis cirrhatus, John Latham, Act. de la Soc. Linn. de Lond., vol. II, p. 273.

2. Vol. et pag. déjà cités.

bées; et auprès de chacune de ces grandes dents, on en compte depuis trois jusqu'à six qui sont beaucoup plus courtes. Les filaments flexibles qui pendent au dessous du museau, ont de longueur le quart ou environ de la longueur totale du poisson. Au reste, l'individu décrit par M. Latham étoit mâle, et devoit être très jeune.

LE SQUALE ANGE[1].

Squalus Squatina, Gmel., Lacep. — *Squatina lævis*, Cuv. — *Squatina Angelus*, Blainv., Risso.

De tous les squales connus, l'ange est celui qui a le plus de rapports avec les raies et particulièrement avec la rhinobate. Non seulement il est, comme ces

1. *Créac de busc*, auprès de Bordeaux.
Squaqua, dans plusieurs pays d'Italie.
Squala, ibid.
Pesce angelo, à Gênes.
The monk, or *angel-fish*, en Angleterre.
Chien de mer ange, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Mus. ad. fr. 2, p. 40.
« Squalus pinna ani carens, ore in apice capitis, » Artedi, gen. 67, n. 6, syn. 95.
Gronov. mus. 1, 137; Zooph. 151.
Bloch, Histoire des poissons étrangers, etc., pl. 116.
« Rhina sive squatina auctorum, » Klein, miss. pisc. 3, p. 14, n. 1, tab. 2, fig. 5 et 6.

dernières, dénué de nageoire de l'anus et pourvu d'évents, mais encore il s'en rapproche par la forme de sa queue, par l'aplatissement de son corps, et par la grande étendue des nageoires pectorales. Il s'en éloigne cependant par un autre caractère très sensible qui le lie au contraire avec le squale barbu, par la position de l'ouverture de la bouche, qui, au lieu d'être placée au dessous du museau, en occupe l'extrémité. Cette ouverture, qui est d'ailleurs assez grande, forme une partie de la circonférence de la tête, qui est arrondie, aplatie, et plus large que le corps.

Les mâchoires sont garnies de dents pointues et recourbées, disposées sur des rangs dont le nombre augmente avec l'âge de l'animal, et est toujours plus

Aristot., Hist. anim., lib. 2, cap. 15; lib. 5, cap. 5, 10, 11; lib. 9, cap. 37.

Squadro, Salvian. Aquat., p. 151.

Squatina, Plin. Hist. mundi, lib. 9, cap. 12, 24, 42, 51.

L'ange, Rondelet, première partie, liv. 12, chap. 20.

Gesn. Aquat. p. 899, 902; icon. anim. p. 39, 40; Thierb., p. 165, *b,* 166.

Aldrovand. pisc. p. 472.

Jonston, pisc. p. 39, tab. 11, fig. 7.

Belon, Aquat. p. 78.

Squatina, Willughby, Ichth., p. 97, tab. D, 3.

Ray., pisc., p. 26.

Chien de mer ange, Broussonnet, Mémoires de l'Académie des Sciences pour 1780.

Angel-fish, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 74, n. 1.

Oppian, lib. 1, cap. 15.

Charleton, p. 131.

Athen. lib. 7, pag. 319.

Squatine, et *Ange,* Valmont de Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.

grand dans la mâchoire inférieure que dans la supérieure.

Les narines sont situées, comme la bouche, sur le bord antérieur de la tête, et la membrane qui les recouvre se termine par deux barbillons.

C'est sur la queue que l'on voit les deux nageoires dorsales; les ventrales sont grandes; la caudale est un peu en demi-cercle; et les pectorales sont très étendues et assez profondément échancrées par devant. Au reste, ce sont les dimensions ainsi que la forme de ces dernières qui les ont fait comparer à des ailes comme les pectorales des raies, et qui ont fait donner le nom d'*Ange* au squale que nous décrivons.

Ce cartilagineux ressemble d'ailleurs à plusieurs raies par les aiguillons recourbés en arrière qu'il a auprès des yeux et des narines, sur les nageoires pectorales et ventrales, et sur le dos et la queue. Il est gris par dessus, et blanc par dessous; et les nageoires pectorales sont souvent bordées de brun par dessous, et blanches par dessus; ce qui leur donne de l'éclat, les fait contraster avec la nuance cendrée du dos, et n'a pas peu contribué à les faire considérer comme des ailes.

L'ange donne le jour à treize petits à la fois. Les grands individus de cette espèce ont communément sept ou huit pieds (près de trois mètres) de longueur; mais les appétits de ce squale ne doivent pas être très violents, puisqu'il va quelquefois par troupes, et qu'il ne se nourrit guère que de petits poissons. Il les prend souvent en se tenant en embuscade dans le fond de la mer, en s'y couvrant de vase, et en agitant ses bar-

billons qui, passant au travers du limon, paroissent comme autant de vers aux petits poissons, et les attirent, pour ainsi dire, jusque dans la gueule de l'ange.

Il habite dans l'Océan septentrional, aussi bien que dans la Méditerranée, sur plusieurs rivages de laquelle on emploie sa peau à polir des corps durs, à garnir des étuis, et à couvrir des fourreaux de sabre ou de cimeterre.

QUATRIÈME GENRE.

LES AODONS.

Les mâchoires sans dents; cinq ouvertures branchiales de chaque côté du corps.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Aodon massasa.	Les nageoires pectorales très longues.
2. Aodon kumal.	Les nageoires pectorales courtes; quatre barbillons auprès de l'ouverture de la bouche.
3. Aodon cornu.	Un long appendice au dessous de chaque œil.

L'AODON MASSASA[1].

Aodon Massasa, Lacep. — *Squalus Massasa*, Forsk., Gmel.

ET

L'AODON KUMAL[2].

Aodon Kumal, Lacep. — *Squalus Kumal*, Forsk., Lacep.

Ces deux espèces de cartilagineux ont été comprises jusqu'à présent dans le genre des squales; mais nous avons cru devoir séparer de cette famille des animaux qui en diffèrent par un caractère aussi remarquable que le défaut total de dents, mis en opposition avec la présence de dents très grandes, très fortes et très nombreuses, telles que celles des squales. Nous en avons composé un genre particulier, que nous distinguons par le nom d'*Aodon*, qui veut dire *sans dents*, et qui exprime leur dissemblance avec les cartilagineux parmi lesquels on les a comptés. Au

1. *Squalus massasa*, Forskael, Faun. arab., p. 10, n. 17.
Chien de mer massasa, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. *Squalus kumal*, Forskael, Faun. arab., p. 10, n. 19.
Chien de mer kumal, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

reste, le massasa et le kumal, qui habitent tous les deux dans la mer Rouge, ne sont encore connus que d'après de très courtes descriptions données par Forskael; et nous n'avons en conséquence rien à ajouter à ce que nous venons d'en dire, dans le tableau méthodique du genre qu'ils forment.

L'AODON CORNU[1].

Aodon cornutus, Lacep. — *Squalus edentulus*, Gmel.

C'est aussi dans le genre de l'aodon que nous avons cru devoir placer l'animal sans dents, dont la tête a été décrite par Brunnich dans son ***Histoire naturelle des poissons de Marseille***, et qui a été compris parmi les squales par cet observateur, ainsi que par M. Bonnaterre. On ne connoît encore ce poisson que par Brunnich, qui n'en a vu qu'une tête desséchée dans la collection de l'académie de Pise : mais les catactères que présente cette tête suffisent pour distinguer l'animal non seulement des autres aodons, mais encore de tous les poissons dont on a publié jusqu'à présent la description ou la figure. Elle est plate,

1. *Squalus edentulus*, Brunnich, Ichthyol. massiliens., p. 6.
Chien de mer cornu, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

large de trois palmes, dit Brunnich, et comme tronquée vers le museau. Les deux mâchoires sont garnies d'une bande osseuse et large d'un pouce. Cette bande est lisse dans la mâchoire inférieure, et raboteuse dans la supérieure, qui est plus avancée que l'autre. Les yeux sont grands; et un peu au dessous de chacun de ces organes on voit s'élever un appendice cutané, long d'un palme et demi, et en forme de corne un peu contournée.

SECONDE DIVISION.

Poissons cartilagineux qui ont une membrane des branchies sans opercule.

SIXIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS

OU

SECOND ORDRE

DE LA SECONDE DIVISION DES CARTILAGINEUX[1].

Poissons jugulaires, *ou qui ont des nageoires situées sous la gorge.*

SIXIÈME GENRE.

LES LOPHIES.

Un très grand nombre de dents aiguës; une seule ouverture branchiale de chaque côté du corps; les nageoires pectorales attachées à des prolongations en forme de bras.

1. On ne connoît encore aucune espèce de poisson dont on puisse former un premier ordre, ou un ordre d'*apodes*, dans la seconde division des cartilagineux.

PREMIER SOUS-GENRE.

Le corps aplati de haut en bas.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Lophie baudroie.	La tête très grosse et arrondie.
2. Lophie vespertilion.	Le corps tuberculeux; le museau pointu.
3. Lophie faujas.	Le corps très déprimé, aiguillonné et en forme de disque.

SECOND SOUS-GENRE.

Le corps comprimé latéralement.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
4. Lophie histrion.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par deux appendices charnus.
5. Lophie chironecte.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très petite masse charnue; le corps rougeâtre, et présentant quelques taches noires.
6. Lophie double-bosse.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très petite masse charnue; le corps varié de noir et de gris.
7. Lophie commerson.	Un long filament placé au dessus de la lèvre supérieure, et terminé par une très petite masse charnue; le corps noir; un point blanc de chaque côté.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Le corps de forme conique.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
8. Lophie ferguson.	Deux filaments situés au dessus de la lèvre supérieure; des protubérances anguleuses sur la partie supérieure de la tête.

LA LOPHIE BAUDROIE[1].

Lophius piscatorius, Gmel., Lacep., Cuv., Risso.

Les poissons que nous avons décrits jusqu'à présent sont dénués d'opercule et de membrane parti-

1. *Rana piscatrix.*
Marino piscatore, en Italie.
Martino piscatore, ibid.
Diavolo di mare, ibid.
Baudroie, dans plusieurs départements méridionaux.
Pescheteau, ibid.
Galanga, ibid.
Toad-fish, en Angleterre.
Frog-fish, ibid.
Sea-devil, ibid.
Baudroie (*la grande*), Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Lophius piscatorius, Fauna suecica, 298.
Müller, prodrom. Zoolog. danic., p. 38, n. 321.
It. scan. 327.
Mus. ad. fr. 55.
Lophius ore cirroso, Artedi, gen. 36, syn. 87.
Gronov. mus. 1, p. 57, Zooph. p. 58.
Bloch, Histoire naturelle des poissons, pl. 87.
Lophius, Strom. sondm. 271.
« Batrachus capite rictuque ranæ, » Klein, miss. pisc. 3, p. 15.
« Batrachus altero pinnarum pare ad exortum caudæ carens, » ibid.
Charleton, Onom. 199.
Olear. mus. 37, tab. 23, fig. 4.

culière destinés à fermer, à leur volonté, les ouvertures de l'organe de la respiration. Ceux qui composent la seconde division des cartilagineux, et dont nous allons exposer les habitudes et les formes, présentent dans cet organe une conformation différente : ils n'ont pas, à la vérité, d'opercule ; mais ils ont reçu une membrane propre à fermer l'ouverture des branchies. Le premier genre que nous rencontrons sur le tableau méthodique des quatre ordres qui forment cette division pourvue d'une membrane branchiale sans opercule, est celui des lophies. Le nom de *Lophie*, en latin *lophius*, vient du mot grec *lophia*, qui signifie *nageoire*

Baudroie (*la grande*), Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Cicer., de Natura Deorum, lib. 2.

Belon, Aquat., p. 85.

Rana marina, Jonston, pisc., p. 36, tab. 11, fig. 8.

Rana, Plin. Hist. mundi, lib. 9, cap. 24.

Fishing frog, Brit. Zool. 3, p. 93, 95, n. 1, 2, tab. 94.

« Toad-fish, frog-fish, sea-devil, » Willughby, Ichth., p. 85, tab. E, 1.

Baudroie, Camper, Mém. des savants étrangers, 6, p. 177.

Galanga, Rondelet, première partie, liv. 12, chap. 19.

Id. Valmont-Bomare, Dict. d'histoire naturelle.

Arist., lib. 9, cap. 37; lib. 2, cap. 13; lib. 5, cap. 5. De partibus animalium, lib. 4, cap. 14.

Ælian., lib. 9, cap. 24; et lib. 13, cap. 1 et 2.

Athen., lib. 7, p. 286.

Oppian., lib. 2, p. 33.

Salv., fol. 139, *b*, 140, 141.

Gesner, p. 813, 816.

Ray., p. 29.

Schonev., p. 59.

Rana piscatrix vulgaris, Aldrovand., lib. 3, cap. 64.

Baudroie, Dessins sur vélin déposés dans la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle.

et *élévation*, et qui désigne la grande quantité d'éminences, de prolongements et de nageoires, que l'on voit en effet sur le dos de toutes les espèces comprises dans le genre que nous allons chercher à faire connoître. Nous examinerons ce caractère avec d'autant plus d'attention, que nous le voyons pour la première fois : mais les lophies en montrent d'autres que nous devons considérer auparavant. Et d'abord, jetons les yeux sur celui qui les a fait inscrire dans le second ordre de la seconde division[1], sur la manière dont sont placées les nageoires inférieures, celles que dans tous les poissons on a comparées à des pieds. Au lieu d'être très voisines de l'anus, comme dans les différentes espèces de raies et de squales, ces nageoires sont situées très près de l'ouverture de la bouche, et, pour ainsi dire, sous la gorge : elles sont par là bien plus antérieures que les nageoires pectorales, qui d'ailleurs sont plus reculées que dans plusieurs autres poissons; et voilà ce qui a causé la méprise de plusieurs naturalistes, qui ont regardé les nageoires jugulaires comme des nageoires pectorales, et les nageoires de la poitrine comme des nageoires ventrales.

Cependant, pour mieux faire connoître ce qui caractérise les lophies, décrivons-en l'espèce la plus remarquable, en indiquant ce qui est particulier à ce cartilagineux, auquel nous conservons le nom de *Baudroie*, et ce qui est commun à tous les animaux qui composent sa famille. Les nageoires inférieures, placées sous la gorge, ainsi que nous venons de le dire, et de même que dans les autres lophies, sont

1. Article intitulé : *Nomenclature des Poissons.*

courtes, fortes, et composées de rayons assez mobiles pour servir à la baudroie à s'attacher, et, pour ainsi dire, à s'accrocher au fond des mers. Ces rayons sont d'ailleurs au nombre de cinq, et réunis par une membrane assez lâche : aussi a-t-on cru voir dans chacune de ces deux nageoires ventrales, ou plutôt jugulaires, une sorte de main à cinq doigts et palmée. D'un autre côté, les nageoires pectorales, au lieu de tenir immédiatement au corps de l'animal, sont situées, ainsi que celles des autres lophies, à l'extrémité d'une prolongation charnue et un peu coudée, que l'on a voulu comparer à un bras et un avant-bras, ou à une jambe et un pied. On a regardé en conséquence les rayons des nageoires pectorales comme autant de doigts d'une main ou d'un pied; et la baudroie n'a plus paru qu'une sorte d'animal marin à deux mains et à deux pieds, ou plutôt à quatre mains. On en a fait un quadrumane; on a dit qu'elle étoit, au milieu des eaux de la mer, le représentant des singes, des mongous, et des autres animaux terrestres auxquels le nom de quadrumane a été aussi donné; et comme lorsque l'imagination a secoué le joug d'une saine analogie, et qu'elle a pris son essor, elle cède avec facilité au plaisir d'enfanter de faux rapports et de vaines ressemblances, on est allé jusqu'à supposer dans la baudroie des traits de l'espèce humaine. On a surtout métamorphosé en mains d'homme marin ses nageoires jugulaires; et, il faut en convenir, la forme de ces nageoires, ainsi que les attaches de celles de la poitrine, pouvoient non pas présenter à un naturaliste exact, mais rappeler à un observateur superficiel quelque partie de l'image de

l'homme. Quel contraste néanmoins que celui de cette image auguste avec toutes celles que réveille en même temps la vue de la baudroie! Cette forte antipathie qu'inspire la réunion monstrueuse de l'être le plus parfait que la nature ait créé, avec le plus hideux de ceux que sa main puissante a, pour ainsi dire, laissé échapper, ne doit-on pas l'éprouver en retrouvant dans la baudroie une espèce de copie, bien informe sans doute, mais cependant un peu reconnoissable, du plus noble des modèles, auprès d'une tête excessivement grosse, et d'une gueule énorme, presque entièrement semblable à celle d'une grenouille, ou plutôt d'un crapaud horrible et démesuré? On croiroit que cette tête disproportionnée qui a fait donner à la baudroie le nom de *Grenouille de mer*, placée au devant d'un corps terminé par une queue et doué en apparence de mains ou de pieds d'homme, surmontée par de longs filaments qui imitent des cornes, et tout entourée d'appendices vermiculaires, a fait de la grande lophie qui nous occupe, le type de ces images ridicules de démons et de lutins par lesquels une pieuse crédulité ou une coupable fourberie a effrayé pendant tant de siècles l'ignorance superstitieuse et craintive, et de ces représentations comiques avec lesquelles la riante poésie a su égayer même l'austère philosophie. Aussi la baudroie a-t-elle souvent fait naître une sorte de curiosité inquiète dans l'âme des observateurs peu instruits qui l'ont vue pour la première fois, surtout lorsqu'elle est parvenue à son entier développement, et qu'elle a atteint une longueur de plus de deux mètres, ou de près de sept pieds. Elle a été appelée *Diable de mer;* et sa dépouille, préparée

de manière à être très transparente, et rendue lumineuse par une lampe allumée renfermée dans son intérieur, a servi plusieurs fois à faire croire des esprits foibles à de fantastiques apparitions.

L'intérieur de la bouche est garni d'un grand nombre de dents longues, crochues et aiguës, comme dans toutes les lophies. Mais on en voit non seulement à la mâchoire supérieure, où elles forment trois rangées, et à la mâchoire inférieure, où elles sont disposées sur deux rangs, et où celles de derrière peuvent se baisser en arrière, mais encore au palais, et sur deux cartilages très durs et allongés placés auprès du gosier. La langue, qui est large, courte et épaisse, est hérissée de dents semblables; et l'on aperçoit d'autant plus aisément cette multitude de dents plus ou moins recourbées, cette distribution de ces crochets sur la langue, au gosier, sur le palais et aux mâchoires, et tout cet arrangement qui est soumis pour la première fois à notre examen, que l'ouverture de la bouche s'étend d'un côté de la tête à l'autre, presque dans l'endroit où cette dernière partie a le plus de largeur, et que cette même tête est très grande relativement au volume du corps qu'elle déborde des deux côtés.

C'est cet excès de grandeur du diamètre transversal de la tête sur celui du corps, qui, réuni avec le contour arrondi du devant du museau, forme le caractère spécifique de la baudroie.

L'ouverture de la bouche est d'ailleurs placée dans la partie supérieure du museau; et, par conséquent, la mâchoire inférieure est la plus avancée.

Derrière la lèvre supérieure, on voit les narines.

Elles présentent dans la baudroie une conformation particulière. Les membranes qui composent l'organe de l'odorat, ou l'intérieur de ces narines, sont renfermées dans une espèce de calice à ouverture étroite, que soutient une sorte de pédoncule ; le nerf olfactif parcourt la partie interne de ces pédoncules pour aller se déployer sur la surface des membranes contenues dans le creux du calice ; et cette coupe, un peu mobile sur sa tige, peut se tourner, à la volonté de l'animal, contre les courants odorants, et rendre plus forte l'impression des odeurs sur l'organe de la baudroie.

L'organe de l'ouïe de cette grande lophie a beaucoup plus de rapports avec celui des poissons osseux qu'avec celui des raies et des squales[1]; la cavité qui le contient n'est pas séparée de celle du cerveau par une cloison cartilagineuse comme les squales et les raies, mais par une simple membrane. De plus, les trois canaux nommés demi-circulaires, qui composent une des principales portions de cet organe, communiquent ensemble ; et, dans l'endroit où leur réunion s'opère, on voit un osselet particulier, que l'on retrouve dans le brochet, que Scarpa à découvert dans l'anguille, dans la morue, dans la truite, et qu'il soupçonne dans tous les poissons osseux[2].

L'ouverture branchiale est unique de chaque côté ; et ce caractère, qui est commun à toutes les lophies, est un de ceux qui servent à distinguer le genre de ces animaux de ceux des autres poissons, ainsi qu'on a pu le voir dans le tableau méthodique de cette fa-

1. Discours sur la nature des poissons.

2. Ouvrage de Scarpa, déjà cité.

mille. On a pu voir aussi, sur ce même tableau, que les lophies n'avoient pas d'opercule pour fermer leurs ouvertures branchiales, mais qu'elles étoient pourvues d'une membrane des branchies. Dans la baudroie, cette membrane est soutenue par six rayons qui servent à la plier ou à la déployer pour ouvrir ou fermer l'orifice par lequel l'eau de la mer peut pénétrer jusqu'à l'organe respiratoire. Cet organe ne consiste de chaque côté que dans trois branchies engagées dans une membrane qui les fixe plus ou moins au corps de l'animal; et l'orifice en est situé très près de la nageoire pectorale, qui, dans certaines positions, empêche de le distinguer avec facilité.

Les yeux sont placés sur la partie supérieure de la tête, et très rapprochés l'un de l'autre; ce qui donne à l'animal la faculté de reconnoître très distinctement les objets qui passent au dessus de lui.

On aperçoit entre les yeux une rangée longitudinale composée de trois longs filaments, dont ordinairement le plus antérieur a plus de longueur que les autres, s'élève à une hauteur égale au moins à la moitié de la plus grande largeur de la tête, et se termine par une membrane assez large et assez longue. Cette membrane se divise en deux lobes, et l'on voit une seconde membrane beaucoup plus petite, et un peu triangulaire, implantée vers sa base et sur sa partie postérieure. Les autres deux filaments offrent quelques fils le long de leur tige.

Au delà de ces trois filaments très déliés, sont deux nageoires dorsales, dont la première a une membrane beaucoup plus courte que les rayons qui y sont attachés. La nageoire de la queue est très arrondie, ainsi

que les pectorales[1]. Celle de l'anus est au dessous de la seconde dorsale.

Des barbillons vermiformes garnissent les côtés du corps, de la queue et de la tête, au dessus de laquelle paroissent quelques tubercules ou aiguillons, particulièrement entre les yeux et la première nageoire du dos.

Au reste, la baudroie est brune par dessus, et blanche par dessous, et la nageoire de la queue est noire, ainsi que le bord des nageoires pectorales.

Nous avons déjà dit qu'elle parvenoit à la longueur de sept pieds; Pontoppidan assure même qu'on en a pris qui avoient plus de douze pieds de long[2]. Cependant la peau de la baudroie est molle et flasque dans beaucoup d'endroits; ses muscles paroissent foibles; sa queue, qui n'est ni très souple ni déliée, ne peut pas être agitée avec assez de vitesse pour imprimer une grande rapidité à ses mouvements. N'ayant donc ni armes très défensives dans ses téguments, ni force dans ses membres, ni célérité dans sa natation, la baudroie, malgré sa grandeur, est obligée d'employer la ressource de ceux qui n'ont reçu qu'une puissance très limitée : elle est contrainte, pour ainsi dire, d'avoir recours à la ruse, et de réduire sa chasse à des embuscades, auxquelles d'ailleurs sa conformation la rend très propre. Elle s'enfonce dans la vase,

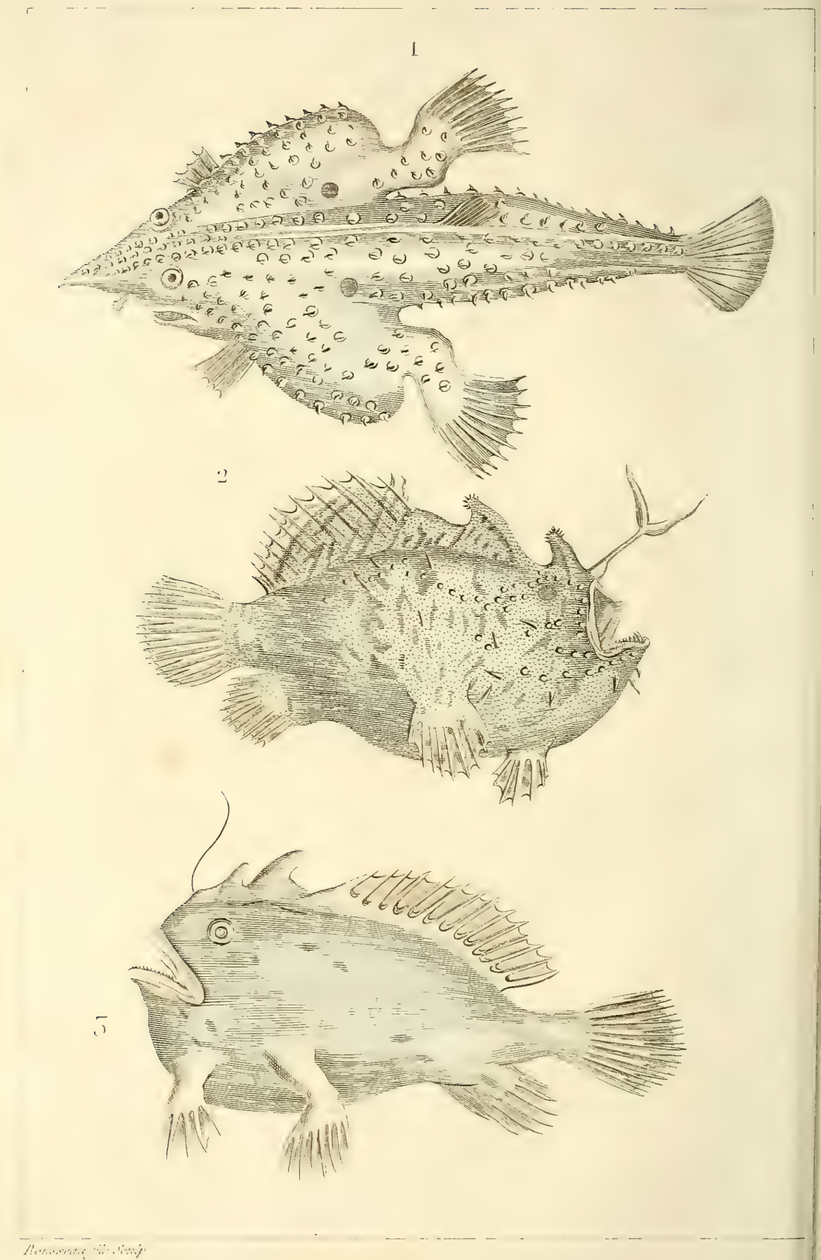
1. Communément la première nageoire dorsale a. . 3 rayons.
la seconde. 11
chaque pectorale. 24
celle de l'anus. 9
celle de la queue. 8

2. Histoire naturelle de Norwége, etc., par Pontoppidan.

elle se couvre de plantes marines, elle se cache sous les pierres et les saillies des rochers. Se tenant avec patience dans son réduit, elle ne laisse apercevoir que ses filaments, qu'elle agite en différents sens, auxquels elle donne toutes les fluctuations qui peuvent les faire ressembler davantage à des vers ou à d'autres appâts, et par le moyen desquels elle attire les poissons qui nagent au dessus d'elle, et que la position de ses yeux lui permet de distinguer facilement. Lorsque sa proie est descendue assez près de son énorme gueule, qu'elle laisse presque toujours ouverte, elle se jette sur ces animaux qu'elle veut dévorer, et les engloutit dans cette grande bouche, où une multitude de dents fortes et crochues les déchirent, et les empêchent de s'échapper.

Cette manière adroite et constante de se procurer les aliments dont elle a besoin, et de pêcher en quelque sorte les poissons à la ligne, lui a fait donner l'épithète de *Pêcheuse;* et voilà pourquoi on l'a nommée *Grenouille pêcheuse* et *Martin pêcheur,* en réunissant les idées que ses habitudes ont fait naître, avec celles que réveille sa conformation.

Cette espèce est peu féconde, et se trouve dans presque toutes les mers de l'Europe.



1. LOPHIE VESPERTILION. 2 LOP. HISTRION. 3 LOP. CHIRONECTE

LA LOPHIE VESPERTILION[1].

Lophius Vespertilio, Gm., Lac. — *Malthe Vespertilio*, Cuv.

Cette lophie diffère de la baudroie, en ce que sa tête, au lieu d'être arrondie par devant, s'y termine par un museau très avancé, pointu, en forme de cône, et que l'on a comparé au soc d'une charrue. D'ailleurs l'ouverture de la bouche est étroite à proportion de la grandeur de l'animal; et bien loin d'être placée dans la partie supérieure de la tête, elle est située

1. *Baudroie chauve-souris*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Bloch, Histoire naturelle des poissons, pl. 110.
Mus. ad. fr. 1, p. 55.
Lophius fronte unicorni, Artedi, syn. 88.
Gronov., mus. 1, n. 129, Zooph., n. 209.
« Batrachus capite vomeris instar, cornuto,—batrachus capite scuto » osseo. » Klein, miss. pisc. 3, p. 16 et 17, n. 8 et 9.
Rana piscatrix americana, Seba, mus. 1, p. 118, tab. 74, fig. 2.
Guacucuja, Marcgrav. Brasil., p. 143.
Ray., pisc., p. 30, n. 3, *f*, 1, 3.
Jonston, pisc. p. 207, tab. 29, fig. 2.
American toad-fish, Willughby, Ichth., p. 218, tab. E, 2, fig. 3.
Sea-bat, Edw. Glanur., tab. 283, fig. 1.
Guacucuja, Valmont-Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.
Browne, Jamaic. p. 457, tab. 48, fig. 3.

sous l'inférieure, et même très reculée au dessous du museau, ce qui rapproche la vespertilion des raies et des squales. Au devant de cette ouverture sont les narines; et auprès de ces organes on voit s'élever un appendice ou filament de substance dure et comme cornée, et qui est terminé par un tubercule. Cette extension, ainsi que la pointe que le museau présente, a fait donner à la vespertilion le nom de *petite licorne*, de *licorne marine*.

La tête et le corps vont en s'élargissant jusque vers l'insertion des nageoires pectorales, où la largeur du corps diminue tout d'un coup, à peu près de moitié; et ensuite la diminution de cette même largeur s'opère jusqu'au bout de la queue par des degrés insensibles, de telle sorte que l'ensemble de la vespertilion offre l'image d'un triangle isocèle, à côtés un peu curvilignes, et au milieu de la base duquel est attaché un long cône formé par la queue et le derrière du corps de l'animal.

Les prolongations charnues auxquelles tiennent les nageoires pectorales sont assez longues et assez coudées pour imiter, moins imparfaitement que dans plusieurs autres lophies, un bras et un avant-bras, ou une jambe et un pied[1]. Cette dernière conformation, considérée en même temps que le museau pointu, que la bouche placée sous la tête, que la grande largeur des côtés étendus comme des ailes, et que la

1. La nageoire du dos a communément.	9	rayons.
Les pectorales en ont.	10	
Les ventrales.	6	
Celle de l'anus en a.	6	
Et celle de la queue, qui est arrondie, en a. . . .	11	

queue conique, a réveillé, pour plusieurs observateurs, l'idée d'une chauve-souris, et de là vient le nom de *Vespertilion*, que nous lui avons conservé.

Les dents qui garnissent les mâchoires sont petites, crochues, et disposées ordinairement sur un rang.

L'ouverture des branchies est un peu demi-circulaire, et placée, de chaque côté, auprès de la prolongation charnue qui soutient la nageoire pectorale.

Tout le dessus de la lophie vespertilion présente un grand nombre de tubercules faits en forme de *patelles*, ou de petites coupes renversées, rayonnés sur leur surface supérieure, et terminés par un sommet aigu; le dessous de l'animal est hérissé de petits aiguillons, et, excepté les nageoires de la queue et de la poitrine, qui sont blanchâtres, et celles du dos et du ventre, qui sont brunes, la couleur de la vespertilion est rougeâtre sur presque toutes les parties du corps.

C'est dans la mer qui baigne l'Amérique méridionale, que l'on pêche le plus souvent cette lophie, qui est peu mangeable, qui parvient à la longueur d'un pied et demi, ou de près d'un demi-mètre, et dont les habitudes sont analogues à celles de la baudroie.

LA LOPHIE FAUJAS.

Lophius Faujas, Lacep. — *Lophius stellatus*, Wahl. — *Malthe stellatus*, Cuv.

Nous avons dit, en traitant de la raie thouin, pourquoi nous avons désiré que les services rendus par notre collègue, M. Faujas, aux sciences naturelles, fussent rappelés par le nom de la lophie que nous allons décrire, qui faisoit partie de la belle collection de La Haye, et qui est encore inconnue aux naturalistes.

La conformation de cette lophie est très remarquable. Son corps est très aplati de haut en bas : il l'est plus que celui de la baudroie, et que celui de la vespertilion ; et si l'on retranchoit la queue et les nageoires pectorales, il offriroit l'image d'un disque parfait.

L'ouverture de la bouche est un peu au dessous de la partie antérieure de la tête. Au dessus du museau, et presque à son extrémité, paroît une petite cavité, au milieu de laquelle s'élève une protubérance arrondie. Les narines sont très près de cette cavité ; et chacun de ces organes a deux ouvertures, dont la plus antérieure est la plus étroite, et placée au bout d'un petit tube.

Les yeux, très peu gros et assez rapprochés l'un de l'autre, forment presque un carré avec les deux narines.

Les ouvertures des branchies sont placées sur le disque, et plus près de l'origine de la queue que sur presque toutes les autres lophies, quoique, sur ces poissons, elles soient, en général, très éloignées du museau. Le canal qui va de chacune de ces ouvertures à la cavité de la bouche, doit donc être assez long; mais nous n'avons pas pu connoître exactement ses dimensions, parce que nous n'avons pas voulu sacrifier à des recherches anatomiques l'individu apporté de Hollande, et qui étoit unique et très entier.

La membrane branchiale présente cinq rayons.

Les nageoires inférieures ou jugulaires sont attachées à des prolongements charnus, composées de cinq rayons divisés à leurs extrémités, assez semblables à des mains, ou au moins à des pattes, mais plus reculées que sous la baudroie et la vespertilion; elles sont situées vers le milieu de la partie inférieure du disque, et à une distance à peu près égale de l'ouverture de la bouche, et des nageoires pectorales.

Ces dernières sont, en effet, très voisines de l'anus, et par là elles sont rapprochées des ouvertures des branchies, presque autant que dans la plupart des autres lophies. On voit au dessous de l'animal les prolongations charnues auxquelles elles tiennent.

L'anus est situé à l'endroit où la queue touche le disque, c'est-à-dire le corps proprement dit. Cette même queue représente un cône aplati par dessous, et dont la longueur égale à peine la moitié du diamètre du disque. Elle se termine par une nageoire ar-

rondie, et montre au dessus de son origine une petite nageoire dorsale, et une nageoire de l'anus vers le milieu de sa surface inférieure[1].

Tout le dessus du corps et de la queue de la lophie faujas est semé de très petits tubercules, et de piquants dont la racine se divise en plusieurs branches : mais, indépendamment de ces tubercules et de ces aiguillons, on voit, dans la circonférence de la partie inférieure du disque, deux ou trois rangs d'espèces de mamelons garnis de filaments plus sensibles dans la rangée la plus extérieure; et on retrouve des élévations de même nature le long de la lèvre de dessous.

Nous avons cru devoir faire connoître un peu en détail cette curieuse espèce de lophie, que nous avons d'ailleurs fait représenter vue par dessus et par dessous, et dont l'individu que nous avons décrit avoit quatre pouces, ou plus d'un décimètre, de longueur.

1. On trouve dans chaque nageoire pectorale. . .	12	rayons.
à la nageoire dorsale.	5	
à celle de l'anus.	5	
et à celle de la queue.	7	

LA LOPHIE HISTRION[1].

Lophius Histrio, Gmel., Lacep. — *Antennarius Histrio*, Cuv.

Ce poisson, comme tous ceux que renferme le sous-genre à la tête duquel nous le trouvons, présente un corps très comprimé par les côtés, au lieu d'être aplati de haut en bas, ainsi que ceux de la baudroie, de la vespertilion, et de la lophie faujas. Sa tête est petite; sa mâchoire inférieure est plus avan-

1. *Baudroie tachée*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Lophius compressus, Van Braein Houckgrest, Act. Haarl. 15.
Bloch, Hist. naturelle des poissons, pl. 111.
Lophius pinnis dorsalibus tribus, Lagerstr. Chin. 21.
Lophius tumidus, Osb. It. 305.
Gronov. Zooph. 210.
Batrachus, etc., Klein, miss. pisc. 5, p. 16, n. 3, 7, tab. 3, fig. 4.
Rana piscatrix minima, Plumier, dessins sur vélin déposés dans la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle.
Mus. ad. fr. 1, p. 56.
It. Wgoth. 137. tab. 3, fig. 5.
Guaperva, Marcgrav. Brasil. 150.
Willughby, Ichth., p. 50, tab. E. 2, fig, 2.
Rana piscatrix americana, Seba, mus. 1, p. 118, n. 3, 7, tab. 54, fig. 3, 7.
Piscis brasiliensis cornutus, Petiv. Gazoph., tab. 20, fig. 6.
American toad-fish, Ray. pisc., p. 29, n. 2.

cée que la supérieure, et garnie, ainsi que cette dernière, de dents très déliées. Des barbillons bordent les lèvres; et, immédiatement derrière l'ouverture de la bouche, on voit une prolongation, ou un filament cartilagineux et élastique, qui soutient deux appendices allongés et charnus. Derrière ce filament, paroissent deux autres éminences charnues, élevées, un peu coniques, parsemées de barbillons, et dont la postérieure est la plus grosse et la plus exhaussée. Vient enfin une nageoire dorsale. Les nageoires de la poitrine et les jugulaires sont conformées à peu près comme dans les autres lophies; mais les jugulaires ont une ressemblance moins imparfaite avec une main humaine, ou plutôt avec un pied de quadrupède. On compte quatre branchies dans chacun des deux organes de la respiration. Le corps est hérissé, en beaucoup d'endroits, de petits aiguillons crochus et de courts filaments; il est d'ailleurs brun par dessous, et couleur d'or par dessus, avec des bandes, des raies et des taches irrégulières et brunes[1].

Les habitudes de la lophie histrion sont semblables à celles de la baudroie. On lui a donné le nom qu'elle porte, à cause des mouvements prompts et variés qu'elle imprime à ses nageoires et à ses filaments, et desquels on a dit qu'ils avoient beaucoup de rapport avec des gestes comiques. Elle a d'ailleurs paru mériter ce nom par l'usage fréquent qu'elle fait, lors-

1. Il y a ordinairement à la nageoire dorsale. . . .	12 rayons.
à chaque nageoire pectorale.	11
à chaque nageoire jugulaire.	5
à la nageoire de l'anus.	7
à celle de la queue, qui est arrondie. . . .	10

qu'elle nage, de la faculté qu'elle a d'étendre et de gonfler une portion considérable de la partie inférieure de son corps, d'arrondir ainsi son volume avec vitesse, et de changer rapidement sa figure. Nous nous sommes déjà occupés, dans notre Discours sur la nature des poissons, de cette faculté, que nous retrouverons dans plusieurs espèces de ces animaux à un degré plus ou moins élevé, sur laquelle nous reporterons plusieurs fois notre attention, et que nous examinerons particulièrement de nouveau en traitant du genre des tétrodons.

La lophie histrion habite non seulement dans la mer du Brésil, mais encore dans celle qui baigne les côtes de la Chine, et elle y parvient à la longueur de neuf ou dix pouces.

Nous avons trouvé, dans les manuscrits de Commerson, la description d'une lophie[1], dont nous avons fait graver la figure d'après un des dessins de ce célèbre voyageur. Ce cartilagineux a de trop grands rapports avec l'histrion, pour que nous n'ayons pas dû les rapporter l'un et l'autre à la même espèce. Voici, en effet, la seule différence qui les distingue, et qui, si elle est constante, ne peut constituer qu'une variété d'âge, ou de sexe, ou de pays. Le filament élastique qui s'élève derrière l'ouverture de la bouche, au lieu de porter un appendice chacun, divisé uniquement en deux parties, en soutient un partagé en trois lobes, dont les deux extérieurs sont les plus épais[2]. C'est dans la mer voisine des côtes orientales

1. *Antennarius antenna tricorni*, Commerson, manuscrits déposés dans le Muséum d'histoire naturelle.

2. On ne distingue pas, dans la figure qui a dû être scrupuleusement

de l'Afrique que Commerson a trouvé l'individu qu'il a décrit, et qui avoit près de cinq pouces de long sur deux pouces, ou environ, de large.

LA LOPHIE CHIRONECTE[1].

Lophius Chironectes, LACEP. — *Antennarius Chironectes*, CUV.

ET

LA LOPHIE DOUBLE-BOSSE[2].

Lophius bigibbus, LACEP.

Nous réunissons dans cet article ce que nous avons à dire de deux espèces de lophies dont la description n'a point encore été publiée, et dont nous devons la connoissance à Commerson, qui en a traité dans ses manuscrits.

La première de ces deux espèces, à laquelle le voyageur que nous venons de citer a donné le nom grec de *Chironecte*, qui signifie nageant avec des mains,

copiée sur le dessin de Commerson, les petits barbillons et les aiguillons courts et crochus que l'on voit sur la tête et le corps de l'histrion; mais ces aiguillons et ces barbillons sont décrits dans la partie du texte de Commerson qui concerne son *Antennarius antenna tricorni*.

1. « Antennarius chironectes, obscure rubens, maculis nigris raris » inspersus. » Commerson, manuscrits déjà cités.

2. « Antennarius bigibbus, nigro et griseo variegatus. » Commerson, manuscrits déjà cités.

ou ayant des nageoires faites en forme de mains, a le corps comprimé par les côtés comme l'histrion : mais le filament qui s'élève derrière l'ouverture de la bouche est beaucoup plus délié et plus long que sur cette dernière lophie ; et, au lieu de soutenir un appendice charnu et divisé en deux ou trois lobes, il est surmonté d'un petit bouton ou d'une petite masse entièrement semblable à celle que l'on voit au bout des antennes de plusieurs genres d'insectes. Les deux prolongations charnues et filamenteuses qui sont placées sur l'histrion derrière le filament élastique, sont remplacées, sur la chironecte, par deux bosses dénuées de barbillons, et dont la postérieure est la plus grande et la plus haute. La couleur générale de l'animal est d'un rouge obscur avec des taches noires très clairsemées [1]. Au reste, on le trouvera représenté d'après un dessin de Commerson, sur la même planche que l'histrion.

La lophie double-bosse est variée de noir et de gris. Voilà la seule dissemblance avec la lophie chironecte, que nous avons trouvée indiquée dans les manuscrits de Commerson, qui n'en a laissé d'ailleurs aucune figure. Mais Commerson étoit un trop habile naturaliste, et il a dit trop expressément que la double-bosse étoit d'une espèce différente de la chironecte et des autres lophies, pour que nous n'ayons pas dû la séparer de ces derniers cartilagineux.

1. A la nageoire dorsale	14 rayons.
A chaque nageoire pectorale	8
A chaque nageoire jugulaire	5 ou 6
A celle de l'anus	7
A celle de la queue, qui est arrondie	10 ou 11

LA LOPHIE COMMERSON[1].

Lophius Commersonii, Lacep. — *Antennarius Commersonii*, Cuv.

Ce poisson a été vu dans les mêmes mers que les deux lophies précédentes, par le voyageur Commerson, qui l'a décrit avec beaucoup de soin, et dont nous avons cru devoir lui donner le nom. Sa couleur est d'un noir sans mélange. On remarque seulement, sur chacun de ses côtés, une petite tache ronde et très blanche; on en voit une moins sensible sur le bord supérieur de la nageoire de la queue; et les extrémités des rayons des nageoires jugulaires et des nageoires pectorales sont d'une nuance un peu pâle, et coloriées de manière qu'elles imitent des ongles au bout des mains ou des pieds représentés par ces nageoires de la poitrine et par les jugulaires. La commerson ressemble d'ailleurs beaucoup, par sa conformation, à la chironecte et à la double-bosse, quoique plus petite que la chironecte; elle présente cependant quelques traits particuliers que nous ferons remarquer.

Le corps très comprimé par les côtés, est, comme celui de presque toutes les lophies, et particulière-

1 « Antennarius bivertex, totius ater, puncto mediorum laterum » albo. » Commerson, manuscrits déjà cités.

ment des deux dernières dont nous venons de parler, revêtu d'une peau épaisse, grenue, et rude au toucher.

L'ouverture de la bouche est située à l'extrémité, et un peu dans la partie supérieure du museau; la mâchoire d'en haut, dont la lèvre peut s'allonger et se raccourcir à la volonté de l'animal, représente un orifice demi-circulaire, que Commerson trouve semblable à la bouche d'un petit four, et que la mâchoire inférieure vient fermer en se relevant. Ces deux mâchoires sont hérissées de dents menues et serrées; et l'on trouve des dents semblables sur la langue, sur le palais, et sur deux petits corps situés auprès du gosier.

Deux bossés paroissent derrière l'ouverture de la gueule. La postérieure est plus grande que l'antérieure, comme sur la chironecte : mais la seconde est plus grosse à proportion, et plus arrondie que sur cette dernière lophie; et, quoiqu'elle soit penchée vers la queue, elle ne forme pas une sorte de courbure ou de crochet, comme la seconde bosse de la chironecte. Le filament très long et très délié qui s'élève au devant de ces deux bosses, a été appelé *antenne* par Commerson, qui l'a trouvé conformé comme les antennes d'un grand nombre de papillons diurnes : il est en effet, comme ces dernières, et comme le filament de la chironecte, terminé par une petite masse.

Les branchies sont très petites, maintenues par une membrane, au nombre de trois de chaque côté; et c'est derrière chaque nageoire pectorale qu'il faut chercher une des deux ouvertures rondes, et à peine visibles, par lesquelles l'eau de la mer peut parvenir à ces organes. En examinant attentivement la mem-

brane destinée à fermer de chaque côté l'ouverture branchiale, on s'aperçoit qu'elle est soutenue par cinq rayons.

Commerson a écrit que les nageoires jugulaires, qu'il nomme ventrales, rappellent assez bien l'image des pattes de devant d'une taupe.

Les derniers rayons de la nageoire dorsale sont plus courts que ceux qui les avoisinent, au lieu d'être plus longs, comme sur la chironecte[1].

Cette lophie a été disséquée par Commerson, qui a trouvé que l'estomac étoit très grand, le péritoine noirâtre, et la vessie à air très blanche, en forme d'œuf, et adhérente au dos.

LA LOPHIE FERGUSON[2].

Lophius Fergusson, Lacep. — *Lophius cornubicus*, Shaw. (Espèce factice.)

M. James Ferguson[3] a fait connoître cette grande espèce de lophie, dont un individu de quatre pieds

1. Il y a à la nageoire dorsale. . . . . 13 rayons.
à chaque nageoire pectorale 10
à chaque jugulaire. 6
à la nageoire de l'anus. 7
à celle de la queue. . . . . 9 ou 10

2. *Baudroie à cinq doigts*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

3. Transact. philosoph., vol. 53, p. 13.

neuf pouces, ou de plus d'un mètre et demi, de longueur, fut pris dans la rade de Bristol en 1763. Le corps de ce cartilagineux n'est point très aplati de haut en bas, ou comprimé par les côtés, mais en quelque sorte cylindrique et terminé par une forme un peu conique. L'ouverture de la bouche, placée au bout du museau, au lieu d'être située dans la partie supérieure de la tête comme sur la baudroie, fait voir trois rangées de dents pointues. Le dessus de la tête présente des protubérances noirâtres et aiguës; et, derrière la lèvre supérieure, sont implantés, l'un à la suite de l'autre, deux filaments durs, élastiques, et très longs, mais dénués de membrane à leur extrémité. On a représenté[1] les rayons des nageoires jugulaires comme finissant par un ongle; nous n'avons pas besoin d'avertir que c'est une inexactitude. La couleur générale de la lophie ferguson est d'un brun foncé avec des teintes noirâtres[2].

1. Planche des Transactions philosophiques, déjà citée.

2. Les nageoires jugulaires ont chacune. . . . . . 5 rayons.
Chaque pectorale en a. 8
La dorsale, qui est unique, en présente. 10
Celle de l'anus. 14
Et celle de la queue. 10

SEPTIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

TROISIÈME ORDRE

DE LA SECONDE DIVISION DES CARTILAGINEUX.

Poissons thoracins, *ou qui ont une ou deux nageoires situées sous le corps, au dessous ou presque au dessous des nageoires pectorales.*

SEPTIÈME GENRE.

LES BALISTES.

La tête et le corps comprimés latéralement; huit dents au moins à chaque mâchoire; l'ouverture des branchies très étroite; les écailles ou tubercules qui revêtent la peau, réunis par une forte membrane.

PREMIER SOUS-GENRE.

Plus d'un rayon à la nageoire inférieure ou thorachique, et à la première nageoire dorsale.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Baliste vieille.	Douze rayons, ou plus, à la nageoire dite ventrale; point d'aiguillons sur les côtés de la queue.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
2. Baliste étoilé.	De très petites taches semées sur la partie supérieure du corps; huit ou dix rayons contenus par une membrane épaisse à la nageoire dite ventrale; point d'aiguillons sur les côtés de la queue.
3. Baliste écharpe.	Une large bande noire, étendue obliquement depuis les yeux jusqu'à la nageoire de l'anus; huit ou dix rayons contenus par une membrane épaisse à la nageoire dite ventrale; quatre rangs d'aiguillons sur les côtés de la queue.
4. Balisle buniva.	Trois rayons aiguillonnés à la première nageoire du dos; sept rayons à chaque ventrale; la caudale rectiligne et sans échancrure.
5. Baliste double-aiguillon.	Quatre rayons à la première nageoire dorsale, deux grands rayons à la thorachique.

SECOND SOUS-GENRE.

Plus d'un rayon à la nageoire thorachique ou inférieure; un seul à la première nageoire dorsale.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
6. Baliste chinois.	Douze rayons, ou plus, à la nageoire dite ventrale.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Un seul rayon à la nageoire thorachique ou inférieure; plus d'un rayon à la première nageoire dorsale.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
7. Baliste velu.	Deux rayons à la première nageoire dorsale; trente rayons à la seconde; la queue hérissée de piquants.
8. Baliste mamelonné.	Deux rayons à la première nageoire du dos; le corps garni de papilles.
9. Baliste tacheté.	Deux rayons à la première nageoire du dos; un grand nombre de taches sur tout le corps.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
10. Baliste pralin.	Deux rayons à la première nageoire du dos; vingt-cinq à la seconde; la tête très grande; trois ou quatre rangs d'aiguillons sur chaque côté de la queue; plusieurs raies sur le devant du corps; une grande tache noire de chaque côté.
11. Baliste kleinien.	Deux rayons à la première nageoire du dos; le museau avancé; l'ouverture de la bouche, très petite, et garnie de barbillons; quarante-cinq rayons au moins à la seconde nageoire du dos et à celle de l'anus.
12. Baliste curassavien.	Deux rayons à la première nageoire du dos; le museau arrondi; la nageoire de la queue, terminée par une ligne droite.
13. Baliste épineux.	Trois rayons à la première nageoire du dos; depuis deux jusqu'à six rangs d'aiguillons de chaque côté de la queue; le rayon de la nageoire ventrale fort, dentelé, et placé au devant d'une rangée d'aiguillons.
14. Baliste sillonné.	Trois rayons à la première nageoire dorsale; la queue sillonnée; la nageoire caudale en croissant.
15. Baliste caprisque.	Trois rayons à la première nageoire dorsale; point de grands aiguillons auprès du rayon de la nageoire ventrale; la nageoire de la queue, arrondie; les couleurs du corps brillantes et variées.
16. Baliste queue-fourchue.	Trois rayons à la première nageoire du dos; des taches sur la seconde; la nageoire de la queue, fourchue.
17. Baliste bourse.	Trois rayons à la première nageoire du dos; celle de la queue, terminée par une ligne droite; une tache noire en forme de croissant, entre les yeux et les nageoires pectorales.
18. Baliste américain.	Trois rayons à la première nageoire dorsale; celle de la queue, arrondie; de grandes taches blanches sur la partie inférieure du corps.
19. Baliste verdatre.	Trois rayons à la première nageoire dorsale; quatre rangs d'aiguillons de chaque côté de la queue, dont la nageoire est légèrement arrondie; de très petites taches noires sur le corps.
20. Baliste grande-tache.	Trois rayons à la première nageoire dorsale; six rangs de verrues de chaque côté de la tête; la queue sans aiguillons; la nageoire caudale en forme de croissant; une grande tache blanche de chaque côté du corps

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
21. Baliste noir.	Trois rayons à la première nageoire du dos; plus de trente rayons à la seconde, et à celle de l'anus; la nageoire caudale en forme de croissant; point d'aiguillons sur la queue; tout le corps d'une couleur noire.
22. Baliste bridé.	Trois rayons à la première nageoire dorsale celle de la queue en forme de croissant; point d'aiguillons sur la queue; un anneau de couleur très claire autour du museau; un demi-anneau de la même teinte au dessous de l'ouverture de la bouche, et une raie longitudinale de chaque côté.
23. Baliste armé.	Trois rayons à la première nageoire du dos; celle de la queue un peu en forme de croissant, et bordée de blanc; six rangées d'aiguillons de chaque côté de la queue.
24. Baliste cendré.	Quatre rayons à la première nageoire du dos; trois bandes bleues, étroites et courbes, sur la queue.
25. Baliste mungo-park.	Trois rayons à la première dorsale; vingt-sept à la seconde; sept rangées d'aiguillons petits et recourbés de chaque côté de la queue; le corps garni de papilles; caudale à peine échancrée; couleur noire.
26. Baliste ondulé.	Trois rayons à la première dorsale; vingt-six à la seconde; des piquants très forts de chaque côté de la queue; des tubercules au devant de ces piquants; caudale à peine échancrée; couleur générale noire, onze ou douze raies longitudinales ondées et rouges.
27. Baliste assasi.	Plusieurs rangs de verrues sur le corps, et trois rangs de verrues sur la queue.

QUATRIÈME SOUS-GENRE.

Un seul rayon à la nageoire inférieure ou thorachique, et à la première dorsale.

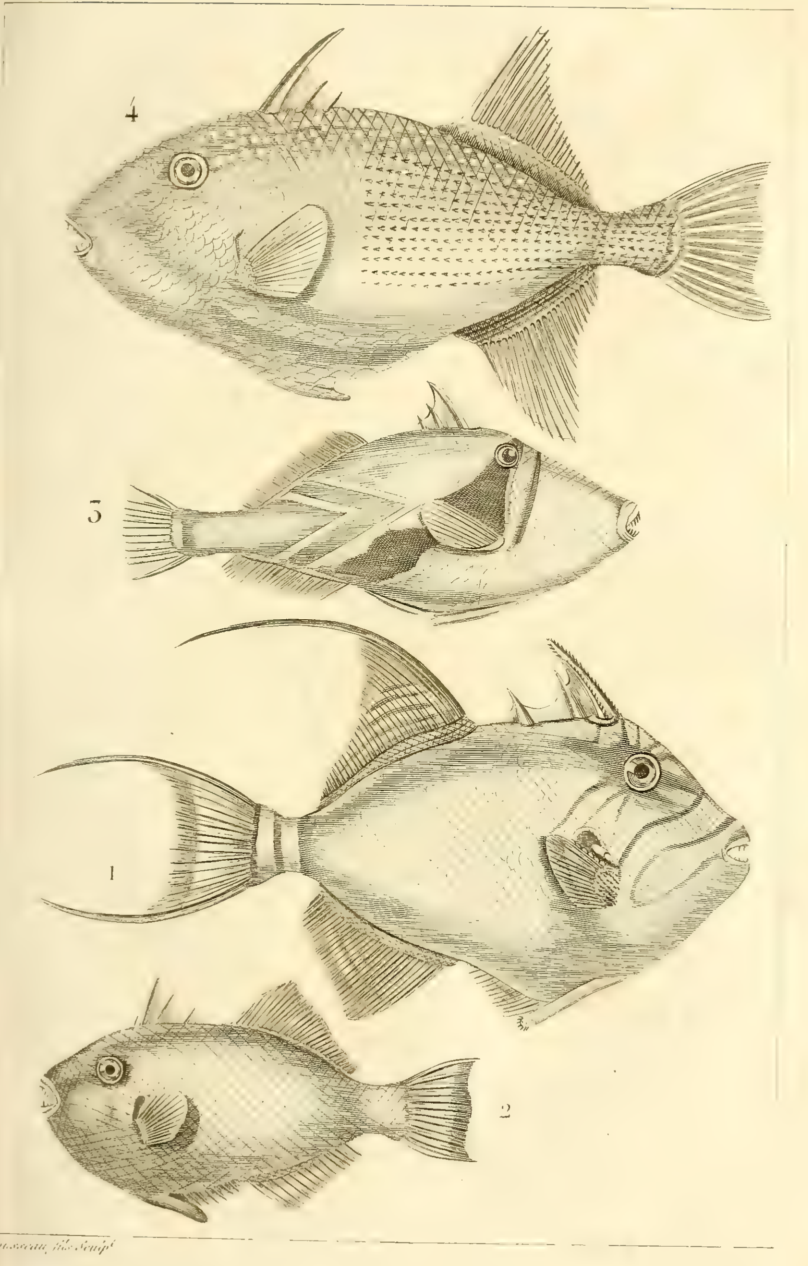
ESPÈCES.	CARACTÈRES.
28. Baliste monocéros.	Cinquante rayons, ou à peu près, à la nageoire de l'anus.
29. Baliste hérissé.	Une trentaine de rayons, au plus, à la nageoire de l'anus; cent petits aiguilllons de chaque côté de la queue.

LE BALISTE VIEILLE[1].

Balistes Vetula, GMEL., LACEP., CUV.

LA nombreuse famille des squales et celle des raies nous ont présenté la grandeur, la force, des armes

1. *Bourse*, à la Martinique.
Old wife, en anglois.
Baliste vieille, Daubenton, Encylopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encylopédie méthodique.
« Balistes aculeis dorsi tribus, cauda bifurca, » Art. gen. 53, syn. 82.
Balistes vetula, Osb. It. 294.
Bloch, pl. 150.
Gronov., Zooph., n. 195.
Browne, Jamaic., p. 456, n. 1.
Turdus oculo radiato. Catesb. Carol. 2, p. 22, tab. 22.
Seb. mus. 3, p. 62, n. 14. tab. 24, fig. 14.
« Capriscus, extrema cauda et pinna dorsali in tenuissima et longissima fila productis, etc., et capriscus rubro iride, etc. » Klein, miss. pisc. 3, p. 25, n. 4 et 11.
Guaperva peisce-porco, Marcgr. Bras., p. 161.
Pis. Ind., p. 57.
Jonston, pisc., p. 188, tab. 34, fig. 2.
Guaperva maxime caudata, Willughby, Ichth. app., p. 21, tab. I, 23.
Ray. pisc., p. 49, n. 4.
Sultan ternate, Valent. Ind. 3, p. 410, n. 202, f. 202.
File-fish, Grew. mus. p. 113.
« Capriscus variegatus, cauda fuscinulata. » Plumier, dessins sur vélin déjà cité.



usseau fils Sculp.t

1. BALISTE VIEILLE. 2 BAL. BUNIVA. 3 BAL. ECHARPE. 4 BAL. ÉTOILÉ.

terribles, des mouvements rapides, tous les attributs de la puissance. Le genre des lophies nous a montré ensuite les ressources de la ruse qui supplée au pouvoir. Toutes ces finesses d'un instinct assez étendu, et ces armes redoutables d'énormes espèces, nous les avons vues également employées pour attaquer de nombreux ennemis, pour saisir une proie abondante, pour vaincre des résistances violentes. Le genre des balistes va maintenant déployer devant nous des moyens multipliés de défense : mais nous chercherons en vain dans cette famille tranquille cette conformation intérieure qui donne le besoin d'assaillir des adversaires dangereux, et ces formes extérieures qui assurent le succès. En répandant dans le sein des mers les lophies et les squales, la nature y a semé et des périls cachés, et des dangers évidents, souvent inévitables : on diroit que, suspendant son souffle créateur, et réagissant en quelque sorte contre elle-même, elle a eu la destruction pour but, lorsqu'elle a produit les squales et les lophies. En plaçant au contraire les balistes au milieu de ces mêmes mers, elle paroît avoir repris plus que jamais l'exercice de sa puissance vivifiante, et ne l'avoir dirigée que vers la conservation. Ce ne sont pas des animaux impétueux qu'elle a armés pour les combats, mais des êtres paisibles qu'elle a munis pour leur sûreté. Aussi, lorsque nous retirons nos regards de dessus les genres que nous venons d'examiner, lorsque nous cessons d'observer et leurs diverses embuscades et leurs attaques à force ouverte, lorsque surtout, nous dégageant du milieu des requins et des autres squales très grands et très voraces, nous ne voyons plus les flots de la mer rougis par le

sang de nombreuses victimes, ou des gouffres animés et insatiable engloutissant à chaque instant une nouvelle proie, et que nous arrêtons notre vue sur cette famille des balistes, que la nature a si favorablement traitée, puisqu'elle a été destinée à ne faire ni recevoir aucune offense, à n'inspirer ni éprouver aucune crainte, nous ressentons une affection un peu voisine du sentiment auquel se livrent avec tant d'attraits ceux qui, parcourant l'histoire des actes de l'espèce humaine, soulagent par la douce contemplation des époques de vertu et de bonheur leur cœur tourmenté par le spectacle des temps d'infortunes et de crimes.

Le contraste offert par les genres que nous venons d'examiner, et par celui qui se présente à nous, est d'autant plus marqué, et la sensation qu'il fait naître est d'autant plus vive, que rien ne répugne ni à l'œil ni à l'esprit dans la considération de cette intéressante famille des balistes. Si elle ne recherche pas les combats, elle ne fuit pas lâchement, même devant des ennemis très supérieurs en force; elle se défend avec courage; elle use de toutes ses ressources avec adresse; et elle a reçu la plus brillante des parures. Nous ferons voir, en décrivant les différentes espèces qui la composent, qu'elle présente les couleurs les plus vives, les plus agréables, et les mieux opposées. En observant même les balistes les mieux traités à cet égard, on diroit que la distribution, la nuance et l'opposition de leurs couleurs ont souvent servi de modèle au goût délicat, préparant pour la beauté les ornements les plus propres à augmenter le don de plaire.

Et que l'on ne soit pas étonné de cette empreinte

de la magnificence de la nature, que l'on voit sur les différentes espèces de balistes : c'est dans les climats les plus chauds qu'elles habitent. Excepté une seule de ces espèces, que l'on trouve dans le bassin de la Méditerranée, elles n'ont été encore vues que dans ces contrées équatoriales, où des flots de lumière et toutes les influences d'une chaleur productive, pénètrent, pour ainsi dire, et l'air, et la terre, et les eaux; où volent dans l'atmosphère les oiseaux-mouches, ceux de paradis, les colibris, les perroquets et tant d'autres oiseaux richement décorés; où bourdonnent au milieu des plus belles fleurs tant d'insectes resplendissants d'or, de vert et d'azur; où les teintes de l'arc-en-ciel se déploient avec tant d'éclat sur les écailles luisantes des serpents et des quadrupèdes ovipares, et où, jusqu'au sein de la terre, se forment ces diamants et ces pierres précieuses, que l'art sait faire briller de tant de feux diversement colorés. Les balistes ont aussi reçu une part distinguée des dons de la chaleur et de la lumière répandues dans les mers équatoriales, aussi bien que sur les continents dont ces mers arrosent les bords. Ils ajoutent d'autant plus, sur ces plages échauffées par un soleil toujours voisin, à la pompe du spectacle qu'y présentent les eaux et tout ce qu'elles recèlent, qu'ils forment des troupes très nombreuses. Chaque espèce de baliste renferme en effet beaucoup d'individus; et le genre entier de ces beaux poissons contient tant d'espèces, qu'un des naturalistes les plus habiles et les plus exercés à ordonner avec convenance et à observer avec fruit des légions d'animaux, le célèbre Commerson, s'écrie dans son ouvrage[1], en trai-

1. Manuscrits déjà cités.

tant des balistes : *Quelle vie pourroit suffire pour décrire, pour comparer, pour bien connoître tous ceux que l'on a déjà vus?*

Mais sachons quelles sont les formes sur lesquelles la nature a disposé les couleurs diversifiées dont nous venons de parler. Examinons en quoi consistent les moyens de défense dont les balistes sont pourvus.

Leur corps est très comprimé par les côtés, et se termine le plus souvent, le long du dos et sous le ventre, par un bord aigu que l'on a comparé à une carène. Il est tout couvert de petits tubercules, ou d'écailles très dures, réunis par groupes, distribués par compartiments plus ou moins réguliers, et fortement attachés à un cuir épais. Ce tégument particulier revêt non seulement le corps proprement dit des balistes, mais encore leur tête, qui paroît le plus souvent peu distincte du corps ; et il cache ainsi tout l'animal sous une sorte de cuirasse et de casque, que des dents très acérées ont beaucoup de peine à percer. Mais, indépendamment de cette espèce d'armure défensive et complète, ils ont encore, pour protéger leur vie, des moyens puissants de faire lâcher prise aux ennemis qui les attaquent.

Des aiguillons, à la vérité très petits, mais très durs, hérissent souvent une partie de leur queue ; et comme ils sont recourbés vers la tête, ils auroient bientôt ensanglanté la gueule des gros poissons qui voudroient saisir et retenir un baliste par la queue.

Les cartilagineux du genre dont nous traitons ont d'ailleurs deux nageoires dorsales ; et la première de ces nageoires présente toujours un rayon très fort, très gros, très long, et souvent garni de pointes, qui

couché dans une fossette placée sur le dos, et se relevant avec vitesse à la volonté de l'animal, pénètre très avant dans le palais de ceux de leurs ennemis qui les attaquent par la partie supérieure de leur corps, et les contraint bientôt à s'enfuir, ou leur donne quelquefois la mort par une suite de blessures multipliées, qu'il peut faire en s'abaissant et se redressant plusieurs fois[1].

Les nageoires inférieures, ou, pour mieux dire, la nageoire thorachique, et improprement appelée ventrale, présente dans les balistes une conformation que l'on n'a encore observée dans aucun genre de poissons. Non seulement les nageoires dites ventrales sont ici rapprochées de très près, comme sur le mâle du squale roussette ; non seulement elles sont réunies, comme nous le verrons, sur les *Cycloptères* parmi les cartilagineux, et sur les *Gobies* parmi les poissons osseux ; mais encore elles sont confondues l'une dans l'autre, réduites à une seule, et même quelquefois composées d'un seul rayon.

Ce rayon, soit isolé, soit accompagné d'autres rayons plus ou moins nombreux, est presque toujours caché en grande partie sous la peau ; et cependant il est assez gros, assez fort, et souvent assez hérissé de petites aiguilles, pour faire de la nageoire thorachique une arme presque aussi redoutable que la première

1. La manière rapide dont les balistes redressent le rayon long et épineux de leur première nageoire dorsale, a été comparée à celle avec laquelle se débandoient autrefois certaines parties d'instruments de guerre propres à lancer des dards ; et voilà d'où vient le nom de ces animaux.

nageoire dorsale, et mettre le dessous du corps de l'animal à couvert d'une dent ennemie.

Cet isolement, dans certains balistes, du rayon très allongé que l'on voit à la première nageoire dorsale et à l'inférieure, et sa réunion avec d'autres rayons moins puissants, dans d'autres animaux de la même famille, sont les caractères dont nous nous sommes servis pour répandre quelque clarté dans la description des diverses espèces de ce genre, et pour en faire retenir les attributs avec plus de facilité. C'est par le moyen de ces caractères que nous avons établi quatre sous-genres, dans lesquels nous avons distribué les balistes connus.

Nous avons placé dans le premier ceux de ces poissons qui ont plus d'un rayon à la première nageoire du dos et à la nageoire dite ventrale; nous avons mis dans le second les balistes qui, n'ayant qu'un rayon à la première nageoire du dos, en ont cependant plusieurs à la thorachique; nous avons compris dans le troisième ceux qui au contraire, n'ayant qu'un rayon à la nageoire inférieure, en ont plus d'un à la première du dos; et enfin nous avons composé le quatrième sous-genre des balistes qui ne présentent qu'un seul rayon tant à la nageoire inférieure qu'à la première dorsale.

L'ouverture des branchies est étroite, située au dessus et très près des nageoires pectorales, et garnie d'une membrane qui est ordinairement soutenue par deux rayons.

L'ouverture de la bouche est aussi très peu large; et l'on compte à chaque mâchoire au moins huit dents,

dont les deux antérieures sont les plus longues, qui, étant larges et aplaties de devant en arrière, et ne se terminant pas en pointe, ressemblent beaucoup à celles que l'on a nommées *incisives* dans l'homme et dans les quadrupèdes vivipares. Elles sont, pour ainsi dire, fortifiées, au moins le plus souvent, par des dents à peu près semblables, placées à l'intérieur, et appliquées contre les intervalles des dents extérieures. Ces dents auxiliaires sont quelquefois au nombre de six de chaque côté; et comme les extérieures et les intérieures sont toutes d'ailleurs assez grandes et assez fortes par elles-mêmes, il n'est pas surprenant que les balistes s'en servent avec avantage pour briser des corps très durs, et pour écraser non seulement les coraux dont ils recherchent les polypes, et l'enveloppe solide qui revêt les crustacées, dont ils sont plus ou moins avides, mais encore les coquilles épaisses qui recèlent les animaux marins dont ils aiment à se nourrir.

Des crabes, de petits mollusques, des polypes bien plus petits encore, tels sont en effet les aliments qui conviennent aux balistes; et s'il leur arrive d'employer à attaquer une proie d'une autre nature, des armes dont ils se servent pour se défendre avec courage et avec succès, ce n'est que lorsqu'une faim cruelle les presse, et que la nécessité les y contraint.

Au reste, nous avons ici un exemple de ce que nous avons fait remarquer dans notre Discours sur la nature des poissons. Nous avons dit que ceux qui se nourrissent de coquillages présentent ordinairement les plus belles couleurs : les balistes, qui préfèrent les animaux des coquilles presque à tout autre aliment,

n'offrent-ils pas en effet des couleurs aussi vives qu'agréables?

Il est des saisons et des rivages où ceux qui se sont nourris de balistes, en ont été si gravement incommodés, que l'on a regardé ces poissons comme renfermant un poison plus ou moins actif. Que l'on se rappelle ce que nous avons dit, au sujet des animaux venimeux, dans le discours que nous venons de citer. Il n'est pas surprenant que, dans certaines circonstances de temps ou de lieu, des balistes nourris de mollusques et de polypes, dont les sucs peuvent être mortels pour l'homme et pour quelques animaux, aient eu dans leurs intestins quelques restes de ces vers malfaisants qu'on n'aura pas eu le soin d'en ôter, et, par le moyen de ce poison étranger, aient causé des accidents plus ou moins funestes à l'homme ou aux animaux qui en auront mangé. Il peut même se faire qu'une longue habitude de ces aliments nuisibles ait détérioré les sucs et altéré les chairs de quelques balistes, au point de leur donner des qualités presque aussi délétères que celles que possèdent ces vers marins : mais les balistes n'en sont pas moins par eux-mêmes dénués de tout venin proprement dit ; et les effets qu'éprouvent ceux qui s'en nourrissent, ne peuvent ressembler aux suites d'un poison réel que lorsque ces cartilagineux ont perdu la véritable nature de leur chair et de leurs sucs, ou qu'ils contiennent une substance étrangère et dangereuse. On ne doit donc manger de balistes qu'après les plus grandes précautions; mais il ne faut pas moins retrancher le terrible pouvoir d'empoisonner, des qualités propres à ces animaux.

Les balistes s'aident, en nageant, d'une vessie à air qu'ils ont auprès du dos; ils ont cependant reçu un autre moyen d'augmenter la facilité avec laquelle ils peuvent s'élever ou s'abaisser au milieu des eaux de la mer. Les téguments qui recouvrent leur ventre sont susceptibles d'une grande extension; et l'animal peut, quand il le veut, introduire dans cette cavité une quantité de gaz assez considérable pour y produire un gonflement très marqué. En accroissant ainsi son volume par l'admission d'un fluide plus léger que l'eau, il diminue sa pesanteur spécifique, et s'élève au sein des mers. Il s'enfonce dans leurs profondeurs, en faisant sortir de l'intérieur de son corps le gaz qu'il y avoit fait pénétrer; et lorsque la crainte produite par quelque attouchement soudain, ou quelque autre circonstance, font naître dans le baliste une compression subite, le gaz, qui s'échappe avec vitesse, passe avec assez de rapidité et de force au travers des intestins, du gosier, de l'ouverture de la bouche, et de celle des branchies, pour faire entendre une sorte de sifflement. Nous avons déjà vu des effets très analogues dans les tortues: et nous en trouverons de presque semblables dans plusieurs genres de poissons osseux, tels que les zées, les trigles et les cobites.

Malgré le double secours d'une vessie aérienne, et de la dilatation du ventre, les balistes paroissent nager avec difficulté : c'est que la peau épaisse, dure et tuberculeuse, qui enveloppe la queue, ôte à cette partie la liberté de se mouvoir avec assez de rapidité pour donner à l'animal une grande force progressive; et ceci confirme ce que nous avons déjà dit sur la véritable cause de la vitesse de la natation des poissons.

Tels sont les caractères généraux qui appartiennent à tous les balistes. Chaque espèce en présente d'ailleurs de particuliers que nous allons indiquer, en commençant par celle à laquelle nous avons conservé le nom de *Vieille*, et que nous devons faire connoître la première.

Cette dénomination de *Vieille* vient de la nature du sifflement qu'elle produit, et dans lequel on a voulu trouver des rapports avec les sons d'une voix affoiblie par l'âge, et de la forme de ses dents de devant, que l'on a considérées comme un peu semblables à des dents décharnées.

Le baliste vieille parvient quelquefois jusqu'à la longueur de trois pieds, ou de près d'un mètre. L'ouverture des branchies est plus grande que sur la plupart des autres balistes; trois rangs d'aiguillons sont ordinairement placés au devant de la nageoire thorachique ou inférieure, qui est très longue, et ne contribue pas peu à défendre le dessous du corps. La nageoire de la queue est en forme de croissant[1], les deux rayons qui en composent les pointes se prolongent en très longs filaments. De semblables prolongations terminent les rayons antérieurs de la seconde nageoire du dos; et le premier rayon de la première dorsale est très fort et dentelé par devant.

Voyons maintenant la nuance et la distribution des

1. Il y a communément à la membrane des branchies.	2 rayons.
à la première nageoire dorsale.	3
à la seconde.	29
aux nageoires pectorales.	18
à la thorachique, improprement dite ventrale.	12
à celle de l'anus.	28
à celle de la queue..	14

couleurs dont est peinte le plus souvent cette belle espèce de baliste.

Le dessus du corps est d'un jaune foncé et rayé de bleu; ce jaune s'éclaircit sur les côtés, et se change en gris dans la partie inférieure du corps. L'iris est rouge; et de chaque œil partent, comme d'un centre, sept ou huit petites raies d'un beau bleu. Cette même couleur bleue borde les lèvres, les nageoires pectorales qui sont jaunes, celle de l'anus qui est grise, et la caudale qui est jaune, et elle s'étend sur la queue en bandes transversales, dont la teinte devient plus claire à mesure qu'elles sont plus éloignées de la tête.

La vieille se nourrit des animaux des coquilles. Elle est quelquefois la proie des gros poissons, malgré sa grandeur, sa conformation et ses piquants : mais alors elle est presque toujours saisie par la queue, qui, dénuée d'aiguillons, est moins bien défendue que le devant du corps, et d'ailleurs est douée d'une force à proportion beaucoup moins considérable ; ce qui s'accorde avec ce que nous venons de dire sur la lenteur des mouvements des balistes.

On trouve la vieille non seulement dans les mers de l'Inde, mais encore dans celles d'Amérique, où cette espèce, en subissant quelque changement[1] dans

1. On compte dans une de ces variétés :

à la première nageoire du dos.	3 rayons.
à la seconde.	27
aux pectorales.	14
à la thorachique.	14
à celle de l'anus.	25
à celle de la queue	12

le nombre des rayons de ses nageoires et dans les teintes de ses couleurs, a produit plus d'une variété.

LE BALISTE ÉTOILÉ[1].

Balistes stellatus, LACEP., CUV.

Ce cartilagineux, décrit par Commerson, et vu par lui dans la mer qui entoure l'Ile de France, ne présente pas des couleurs aussi variées ni aussi vives que celles de la plupart des autres balistes; mais celles qu'il montre sont agréables à l'œil, distribuées avec ordre, et d'une manière qui nous a indiqué le nom que nous lui donnons. Il est gris par dessus, et blanchâtre par dessous : des raies longitudinales et d'un blanc mêlé de gris s'étendent sur la seconde nageoire du dos et sur celle de l'anus; et des taches presque blanches, très petites, et semées sur la partie supérieure du corps, la font paroître étoilée. Cette parure simple, mais élégante, fait ressortir les formes qui suivent.

Un sillon assez profond est creusé sur le devant de la tête; l'ouverture de chaque narine est double; celle des branchies est très étroite, placée presque

1. « Balistes griseus, dorso maculis lenticularibus et exalbidis conspersp, ventrali unica spuria. » Commerson, manuscrits déjà cités.

perpendiculairement au dessus de l'origine des nageoires pectorales, et située au devant d'un petit assemblage d'écailles osseuses plus grandes que les autres.

On compte à la première nageoire dorsale trois rayons, dont le premier est très long, très fort, et dentelé par devant [1].

La nageoire dite ventrale consiste dans un rayon très court et très dur, ainsi que dans huit ou dix autres beaucoup plus courts, mais très forts, et rendus comme immobiles par la peau épaisse dans laquelle ils sont engagés. Celle de la queue est un peu échancrée en croissant. La seconde dorsale et celle de l'anus renferment presque un égal nombre de rayons, et par conséquent paroissent presque égales.

Peut-être faudroit-il rapporter à l'étoilé un baliste que le professeur Gmelin a nommé *le Ponctué* [2], qu'il ne paroît avoir connu que par ce qu'en a écrit le voyageur Nieuhof, et duquel il dit seulement qu'il habite dans les mers de l'Inde, et qu'il a le corps ponctué, ou semé de petites taches.

1. L'individu observé par Commerson avoit seize pouces, ou près d'un demi-mètre, de longueur.

Il y avoit à la seconde nageoire dorsale.	26 rayons.
à celle de l'anus.	24
aux pectorales.	15
et à la nageoire de la queue.	12

Tous ces rayons étoient mous, excepté le premier de la seconde dorsale, le premier de la nageoire de l'anus et le premier et le dernier de celle de la queue.

2 *Balistes punctatus,* Linnée, édition de Gmelin.

Stipvisch, Nieuhof, Ind. 2, p. 275.

LE BALISTE ÉCHARPE[1].

Balistes rectangulus, Schn., Cuv.

La forme de ce poisson ressemble beaucoup à celle de presque tous les autres balistes ; mais ses couleurs très belles, très vives, et distribuées d'une manière remarquable, le font distinguer parmi les différentes espèces de sa nombreuse famille.

L'extrémité du museau de l'*écharpe* est peinte d'un très beau bleu de ciel, qui y représente comme une sorte de demi-anneau. La tête est d'ailleurs d'un jaune vif qui devient plus clair sur les côtés, et qui se change, dans l'entre-deux des yeux, en un fond d'aigue-marine, sur lequel s'étendent trois raies noires et transversales. Une autre ligne bleuâtre descend depuis le devant de l'œil jusque vers la base de la nageoire pectorale; et, au delà de cette ligne, une bande d'un noir très foncé part de l'œil, et, allant obliquement et en s'élargissant jusqu'à l'anus et à la nageoire anale, forme sur le corps du baliste une sorte d'écharpe noire, que les nuances voisines font res-

1. « Balistes, rostri semi-annulo cæruleo; genis luteis; interstitio » oculorum smaragdino cum lineis tribus nigris transversis; fascia ni- » gra latissima ab oculis ad unum obliquata ; aculeis caudæ triangulo » nigro interclusis. » Commerson, manuscrits déjà cités.

sortir avec beaucoup d'éclat, et qui nous a indiqué le nom que nous avons cru devoir donner au cartilagineux que nous décrivons.

Cette écharpe est d'autant plus facile à distinguer, que son bord postérieur présente un liséré bleuâtre, qui, vers le milieu du corps, donne naissance à une raie de la même couleur; et cette dernière raie parvient jusqu'aux rayons postérieurs de la seconde nageoire du dos, en formant sur le côté de l'animal le sommet d'un angle aigu.

Entre les deux branches de cet angle, on voit sur le côté de la queue un triangle noir et bordé d'un bleu verdâtre; et un anneau d'un noir très foncé entoure la base de la nageoire caudale.

Tout le reste du corps est d'un rouge brun, excepté la partie inférieure comprise entre le museau et le bout de l'écharpe : cette partie inférieure est blanche.

La seconde nageoire du dos et celle de l'anus sont transparentes, ainsi que les pectorales, dont la base est noire, et dont le bout est marqué d'une belle tache rouge.

Voilà donc toutes les couleurs de l'arc-en-ciel distribuées avec agrément et régularité sur ce baliste, et leurs teintes relevées par cette espèce d'écharpe noire qui traverse obliquement le corps de l'animal.

A l'égard des formes particulières à ce poisson, il suffira de faire remarquer que sa tête est allongée; que l'on compte dans la première nageoire du dos trois rayons, dont le premier est dentelé, et le troisième très court et éloigné des deux autres; que celle dite du ventre est composée d'un rayon gros, osseux,

hérissé de pointes, et de huit ou dix petits rayons contenus par une membrane épaisse [1]; et que sur chaque côté de la queue il y a quatre rangées d'aiguillons recourbés vers la tête.

Nous avons tiré ce que nous venons de dire des manuscrits de Commerson, qui a trouvé et décrit le *Baliste écharpe* dans la mer voisine de l'Ile de France.

LE BALISTE BUNIVA.

Balistes Buniva, Lacep., Risso.

La description et le dessin de ce baliste encore inconnu nous ont été envoyés par M. Giorna, de l'académie de Turin. M. Buniva, savant collègue de M. Giorna, a bien voulu se charger de nous le remettre. La physique animale, et particulièrement celle des poissons, vont être enrichies par les grandes recherches, les observations précieuses, les belles expériences de ce naturaliste, qui vient de publier

1. Il y a à la seconde nageoire du dos. . . . . 23 rayons.
aux nageoires pectorales. 13
à la thorachique. . . . . 9 ou 11
à celle de l'anus. 20
et à celle de la queue. 12

La nageoire de la queue est en arc de cercle, suivant le texte de Commerson, et terminée par une ligne droite, suivant le dessin du même auteur.

les premiers résultats de ses travaux importants. Nous lui dédions ce baliste, que l'on a pêché dans la mer de Nice, dans celle qui est la plus voisine de la patrie qu'il honore.

Ce baliste a les deux mâchoires également avancées, vingt-sept rayons à la seconde nageoire du dos, quatorze à chaque pectorale, quatorze à l'anale, et douze à la nageoire de la queue.

Il est nécessaire de faire observer avec soin que voilà la seconde espèce de baliste pêchée dans la Méditerranée. Le caprisque est la première de ces deux espèces, dont les congénères n'ont été encore vues que dans les mers de l'ancien ou du nouveau continent voisines des tropiques. Mais une chose plus digne de l'attention des ichthyologistes, c'est que M. Giorna a vu dans le Muséum de Turin, dont l'inspection lui a été confiée avec tant de raison, une chimère arctique femelle prise auprès de Nice, dans la Méditerranée.

LE BALISTE DOUBLE-AIGUILLON[1].

Balistes biaculeatus, Gmel., Lacep.

Les mers de l'Inde, si fécondes en poissons et particulièrement en balistes, nourrissent le cartilagineux

1. Bloch, pl. 148, fig. 2.
Gronov., mus. 1, p. 52, n. 115; Zooph. n. 194.

auquel nous avons conservé le nom de *Double-aiguillon,* d'après le savant professeur Bloch de Berlin, qui le premier l'a fait connoître avec exactitude aux naturalistes. Cet animal présente plusieurs caractères fortement prononcés : son museau est très long et terminé par une sorte de groin ; quatre rayons composent la première nageoire dorsale ; une ligne latérale très sensible part de l'œil, suit à peu près la courbure du dos, et s'étend jusqu'à la nageoire caudale, qui est fourchue ; la queue est plus étroite à proportion que dans plusieurs autres balistes ; et, pour représenter la nageoire dite ventrale, on voit, derrière une tache noire, deux rayons très longs, très forts, très dentelés, et qui, placés à côté l'un de l'autre, peuvent être couchés vers la queue, et renfermés, pour ainsi dire, chacun dans une fossette particulière.

Le baliste double-aiguillon est d'ailleurs gris par dessus, et blanchâtre par dessous [1].

Piscis cornutus, Willughby, Ichth. app., p. 5, tab. 10, fig. 2.

Ray., pisc., p. 151, n. 12.

Baliste à deux piquants, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Hoorn-visch, Nieuhof, Ind. 2, p. 212, tab. 228, fig. 3.

1. A la première nageoire du dos. . . . . 4 rayons.
A la seconde. 23
Aux pectorales. 13
A celle de l'anus. 17
A celle de la queue. 12

LE BALISTE CHINOIS[1].

Balistes sinensis, Gmel., Lacep. — *Balistes chinensis*, Bloch.

C'est dans la mer qui arrose les rivages de la Chine, que l'on trouve ce baliste, que l'on voit aussi dans celle du Brésil. La première nageoire dorsale de ce poisson ne consiste que dans un rayon très long, très fort, garni par derrière de deux rangs de petites dents, et que l'animal peut coucher et renfermer à volonté dans une fossette creusée entre les deux nageoires du dos. La ligne latérale commence derrière les yeux, se courbe ensuite vers le bas, et devient à peine sensible, au milieu de quatre rangées d'aiguillons qui hérissent chaque côté de la queue. La nageoire qui termine cette dernière partie est arrondie : celle du ventre présente treize rayons renfermés, pour

1. *Baliste chinois*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 152, fig. 1.

Balistes chinensis; Osb. It., p. 147.

Gronov., mus. 2, n. 196; Zooph., n. 189.

Pira aca, Marcgr., Brasil., p. 154.

Willughby, Ichth., p. 250, tab. I, 4, fig. 1.

Ray., pisc., p. 47.

« Monoceros, piscis Clusii, pira aca Marcgr. » — Plumier, dessins sur vélin, déjà cités. (La figure est peu exacte.)

ainsi dire, dans une peau épaisse, excepté le premier[1].

Le baliste chinois est gris par dessus, blanchâtre par dessous, et communément tout parsemé de petites taches couleur d'or. Sa chair est à peine mangeable.

LE BALISTE VELU[2],

Balistes tomentosus, Lacep.

ET

LE BALISTE MAMELONNÉ[3].

Balistes papillosus, Gmel., Lacep.

Nous plaçons dans le même article ce qui concerne ces deux balistes, parce qu'ils ont de très grands rap-

1. A la seconde nageoire du dos. . . . . 30 rayons.
   Aux nageoires pectorales. 13
   A la nageoire dite ventrale. 13
   A celle de l'anus.. 30
   A celle de la queue. 12

2. *Baliste velu*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Balistes aculeis dorsi *duobus*, lateribus versus caudam hirsutis. » Gronov., mus. 1, n. 114, tab. 6, fig. 5; Zooph., n. 191.

Bloch, pl. 148, fig. 1. (*Nota*. Bloch n'a compté qu'un rayon à la première nageoire du dos : mais Gronovius et d'autres naturalistes en ont compté deux ; et il paroît que l'individu observé par Bloch étoit défectueux.)

Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 18.

Ewauve hoorn-fish, Renard, poiss. 1, p. 27, tab. 25, fig. 134.

Ikan kipas, wajer-visch, Valent. Ind. 3, p. 356, n. 28, fig. 28.

3. *Baliste mamelonné*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

ports l'un avec l'autre, et parce qu'ils sont séparés par un petit nombre de différences d'avec les poissons de leur genre.

Le baliste velu, qui se trouve dans les mers de l'Inde, a le corps assez mince : sa première nageoire dorsale ne présente que deux rayons, dont l'antérieur est court, mais fort, et garni par derrière de deux rangées de pointes; de petits aiguillons recourbés sont placés sur les côtés de la queue. La couleur de l'animal est d'un brun qui se change, sur les côtés, en jaune, ensuite en gris, et enfin en jaune plus ou moins clair, et qui est souvent varié par des taches noires et allongées [1].

Le mamelonné n'a que deux rayons à la première nageoire du dos, comme le velu; mais son corps est parsemé de petites papilles ou de petits mamelons [2]. Il a été pêché auprès des rivages de la Nouvelle-Galles méridionale. Suivant le texte de la relation citée dans la note de la page précédente, ce poisson est d'un gris blanchâtre; et, suivant la figure coloriée

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Balistes granulatus, pinna dorsali anteriore biradiata, corpore » granoso. » — Décrit par Hunter, dans l'appendix de la relation angloise du Voyage à la Nouvelle-Galles méridionale, par Jean White, premier chirurgien de l'expédition commandée par le capitaine Philipp. — pl. 39, fig. 2.

1. A la seconde nageoire dorsale. . . . . 31 rayons.
Aux pectorales. . . . . 9 ou 10
A celle de l'anus. 27
A celle de la queue. 9

2. A la seconde nageoire du dos. 29
Aux nageoires pectorales. 13
A celle de l'anus. 21
A celle de la queue.. 12

qui accompagne ce texte, il est d'un jaune noirâtre avec la tête lilas.

LE BALISTE TACHETÉ[1].

Balistes maculatus, Gmel., Lacep.

Ce poisson habite dans les mers chaudes du nouveau et de l'ancien continent. Il ressemble un peu au mamelonné par les petites papilles ou verrues qui, dans plusieurs endroits de son corps, rendent sa peau rude au toucher ; mais il en diffère par le nombre des rayons de ses nageoires, et par d'autres caractères dont nous allons exposer quelques uns.

Il est violet dans sa partie supérieure, et d'un blanc jaunâtre dans l'inférieure ; ses nageoires pectorales sont jaunes, et presque tout l'animal est couvert de

1. *Baliste tacheté*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Bloch, pl. 151.

« Capriscus murium dentibus minutis, etc. » Klein, miss. pisc. 3, p. 25, n. 6, tab. 3, fig. 9.

Guaperva longa, Willughby, Ichth. append., p. 21, tab. I, 20.

Ray., pisc., p. 48, n. 2.

Little old wife, Browne, Jam., p. 456, n. 2.

« Prickle, or long file fish. » Grew. mus., p. 113, tab. 7.

« Maan visch, poisson de lune, turin saratfe. » Renard, poiss. 2, tab. 38, fig. 138.

taches bleues. Cet agréable assortiment de couleurs s'étend sur un corps assez grand. L'orifice de chaque narine est double, et les quatre ouvertures de ces organes sont placées dans une petite fossette située au devant des yeux. On aperçoit quelques aiguillons au delà du rayon fort et hérissé de la nageoire dite ventrale; celle de l'anus, qui vient ensuite, est très large; on ne voit pas de piquants sur les côtés de la queue, dont la nageoire est arrondie [1].

LE BALISTE PRALIN[2].

Balistes Pralin, Lacep.

De très belles couleurs parent ce baliste. Celle de la partie supérieure de son corps est d'un vert foncé; et sa partie inférieure est d'un beau blanc. Une tache très grande et très noire relève chaque côté de l'ani-

1. A la première nageoire du dos.	2 rayons.
A la seconde.	24
Aux pectorales.	14
A celle de l'anus.	21
A celle de la queue.	12

2. « Balistes pinna dorsi prima radiata; triplici aculeorum ordine » ad basim caudæ; linea purpurea a supremo rostro ad basim pinna- » rum pectoralium ducta : macula latissima nigra medium utrinque » latus occupante. » Commerson, manuscrits déjà cités, quatrième cahier de zoologie.

mal; l'on voit également sur chacun des côtés une raie pourpre qui s'étend depuis le bout du museau jusqu'à la base de la nageoire pectorale; et cinq autres raies, dont les deux extérieures et celle du milieu sont bleuâtres, et dont les deux autres sont rougeâtres et un peu plus larges, s'élèvent de cette même base jusqu'à l'œil. Le baliste pralin est d'ailleurs remarquable par le rouge de ses nageoires pectorales, et par le jaune que l'on voit sur les bords supérieur et inférieur de la nageoire de la queue.

Ce poisson, que Commerson a décrit, et dont il a dit que la longueur étoit à peu près égale à celle de la perche, a la tête assez grande pour qu'elle compose seule près du tiers de la longueur totale de ce cartilagineux. Malgré l'épaisseur de la peau qui recouvre la tête aussi bien que le corps, les lèvres peuvent être, comme dans les autres balistes, un peu allongées et retirées en arrière, à la volonté de l'animal.

On voit, auprès de l'ouverture des branchies, un petit groupe d'écailles assez grandes et très distinctes des autres, que l'on seroit tenté de prendre pour des rudiments d'un opercule placé trop en arrière.

Le rayon qui forme la nageoire dite ventrale est articulé, hérissé de pointes comme une lime, précédé d'une double rangée de tubercules très durs, et suivi d'un rang d'aiguillons très courts, et qui va jusqu'à l'anus[1].

1. A la membrane des branchies.	2 rayons.
A la première nageoire dorsale.	2
A la seconde nageoire du dos	25
Aux nageoires pectorales.	13

Chaque côté de la queue est d'ailleurs armé de trois ou quatre rangs de petits piquants recourbés vers la tête, et dont chacun est renfermé en partie dans une sorte de gaîne noire à sa base.

Ce baliste, dit Commerson, doit être compté parmi les poissons saxatiles : il se tient en effet au milieu des rochers voisins des rivages de l'île Pralin; et c'est le nom de cette île, auprès de laquelle se trouve son habitation la plus ordinaire, que nous avons cru devoir lui faire porter.

Il mord avec force, lorsqu'on le prend sans précaution. Sa chair est agréable et saine.

LE BALISTE KLEINIEN[1].

Balistes Kleinii, GMEL., LACEP.

La longueur de la seconde nageoire du dos et de celle de l'anus, qui renferment chacune plus de quarante-cinq rayons, est un des caractères qui servent

A la nageoire thorachique. . . . . 1 rayons.
A celle de l'anus. 21
A celle de la queue. 12

Cette dernière est terminée par une ligne presque droite.

1. Gronov., Zooph., n. 193.

« Capriscus capite triangulato gutturoso, ore admodum parvo barbato, etc. » Klein, miss. pisc. 3, p. 25, n. 8, tab. 3, fig. 12.

Ikan auwawa, Valent. Ind. 3, p. 377, n. 92, fig. 92.

à distinguer ce baliste, dont on doit particulièrement la connoissance à Klein. Le museau de ce poisson est d'ailleurs avancé; l'ouverture de sa bouche, petite et garnie de barbillons; le rayon antérieur de la première nageoire, dentelé de deux côtés; et la nageoire de la queue, arrondie.

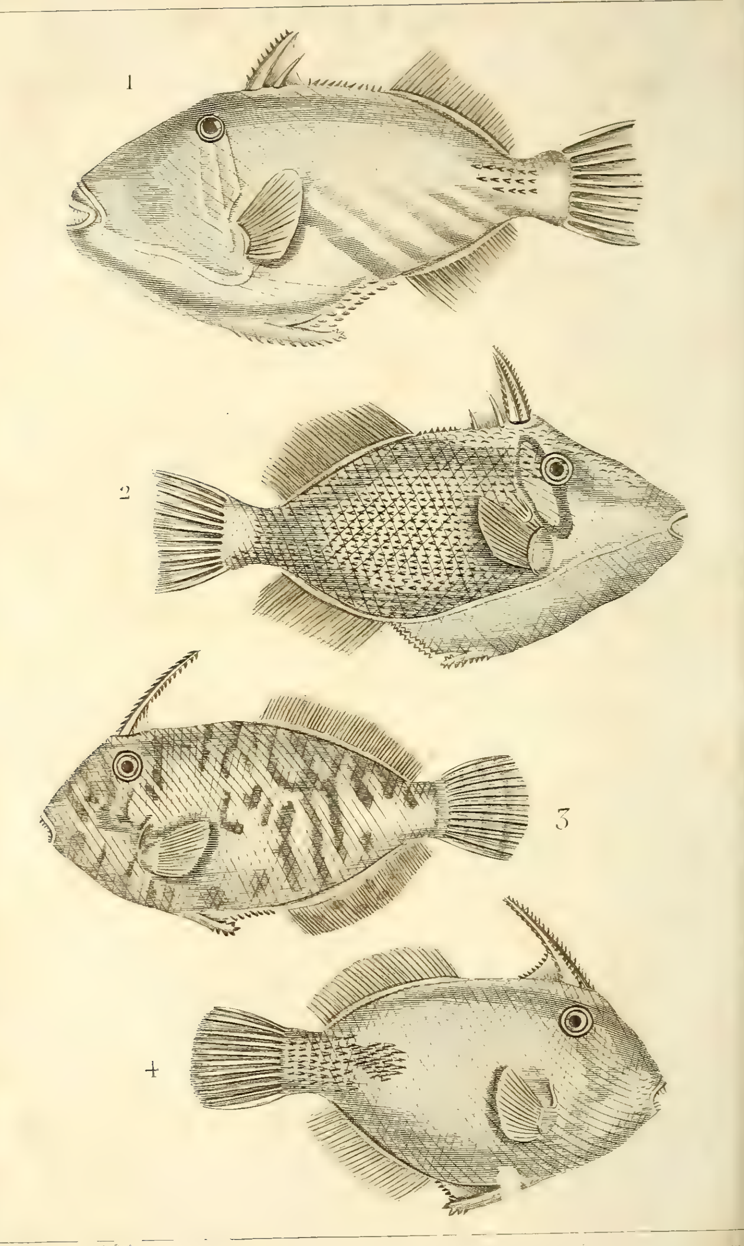
Ce poisson habite dans les mers de l'Inde.

LE BALISTE CURASSAVIEN[1].

Balistes curassavicus, Gmel., Lacep. (Espèce incertaine.)

Auprès de Curaçao habite ce poisson, dont la nageoire de la queue est terminée par une ligne droite, et dont les côtés brillent d'une couleur d'or très éclatante. Cette dorure est relevée par un point noir placé au milieu de chacune des écailles sur lesquelles elle s'étend. Le dos est brun, et le museau arrondi [2].

1. Gronov., Zooph. 196.
2. A la première nageoire du dos. . . . . 2 rayons.
   A la seconde. 27
   Aux pectorales. 13
   A celle de l'anus. 26
   A celle de la queue. 9



Rousseau fils Sculp.

1 BALISTE ÉPINEUX. 2 BAL. BOURSE. 3 BAL. MONOCÉROS. 4 BAL. HÉRISSÉ.

LE BALISTE ÉPINEUX[1].

Balistes aculeatus, Gmel., Lacep., Bloch.

Les balistes compris dans le second sous-genre, et que nous venons de faire connoître, n'ont que deux rayons à la première nageoire du dos. Nous allons maintenant voir un plus grand nombre de rayons à cette première nageoire dorsale. Le baliste épineux en présente trois dans cette partie de son corps. Plusieurs piquants sont placés sur son ventre à la suite du

1. *Baliste épineux*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
It. Wgoth. 138.
Gronov., Zooph. 188.
Bloch, pl. 149.
Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 15.
« Capriscus cornutus supra oculum, etc. » Klein, miss. pisc. 3, p. 25, n. 5, 7, tab. 3, fig. 10.
Guaperva hystrix, Willughby, Ichth. app., p. 21, tab. I, 21.
« Sounck hoornvisch, man visch, gros poupou. » Renard, poiss. 1, pl. 28, fig. 154, et 2, pl. 28, fig. 136, et pl. 34, fig. 157.
« Balistes fuscus ex rubro et aureo oblique virgatus, pinna dorsi » prima triacantha, ossiculo xyphoïde scaberrimo; pinnarum ventra» lium loco, aculeis antrorsum versis duplici ordine utrinque ad cau» dam. » Commerson, manuscrits déjà cités, quatrième cahier de zoologie.

rayon garni de pointes qui compose la nageoire thorachique; et de plus on voit de chaque côté de la queue, des aiguillons recourbés en avant, et dont le nombre des rangées varie depuis deux jusqu'à cinq, suivant l'âge, le sexe ou le climat. Les couleurs de ce poisson sont très belles. Les voici telles que les décrit Commerson, qui a observé plusieurs fois ce baliste en vie et nageant au milieu des eaux qu'il préfère. L'animal est d'un brun foncé; mais, sur ce fond obscur, des raies transversales, rouges sur le devant du corps, et dorées sur le derrière, s'étendent obliquement, et répandent un éclat très vif. Les yeux, les lèvres, et la base des nageoires pectorales, sont d'ailleurs d'un rouge de vermillon, dont on aperçoit des traces plus ou moins fortes, et mêlées avec un peu de jaune sur les autres nageoires, et particulièrement sur celle de la queue, où les intervalles qui séparent les rayons sont bleuâtres [1].

Ce baliste habite la mer Rouge et la mer de l'Inde, au milieu de laquelle Commerson l'a pêché parmi les rochers, les coraux et les ressifs qui avoisinent l'île Pralin. Ce voyageur dit que ce poisson est très bon à manger.

Nous croyons devoir rapporter à cette espèce le baliste décrit par le professeur Gmelin sous le nom

1. A la membrane des branchies	2 rayons.
A la première dorsale	3
A la seconde	25
Aux pectorales	13
A celle de l'anus	23
A celle de la queue	10

Cette dernière est terminée par une ligne presque droite.

de *Verruqueux*[1], et que Linnée avoit déjà fait connoître dans l'exposition des objets qui composoient la collection du prince Adolphe-Frédéric de Suède. Ce baliste verruqueux ne diffère en effet de l'épineux qu'en ce que le rayon qui représente la nageoire dite ventrale est garni de verrues, au lieu de l'être de pointes plus aiguës. Mais si ce caractère doit être regardé comme constant, il ne peut servir à établir qu'une simple variété.

LE BALISTE SILLONNÉ[2].

Balistes ringens, GMEL., LACEP.

LORSQUE ce baliste est en vie, il présente une couleur d'un beau noir sur toutes les parties de son corps,

1. *Balistes verrucosus*, Linnée, édition de Gmelin.
Mus. ad. fr. 1, p. 57, tab. 27, fig. 4.

2. *Baliste sillonné*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Mus. ad. fr. 1, p. 48.
It. Wgoth. 139.
Balistes nigra, Osbeck, It. 295.
Gronov., Zooph. 195.
Bloch, pl. 152, fig. 2.
Artedi, gen., p. 54, n. 4.
« Guaperva lata ad caudam striata, Listeri. » Willughby, Ichth. app., p. 21, n. 5, tab. I, 24.
Ray., pisc., 49, n. 5.

excepté sur la base de sa seconde nageoire dorsale et de celle de l'anus. Une raie longitudinale blanche, et quelquefois bleue, s'étend sur ses bases. Une rangée de tubercules garnit l'intervalle compris entre l'anus et le rayon qui tient lieu de nageoire thorachique. Les côtés de la queue sont comme sillonnés; chacune des écailles qui les revêtent présente dans son centre un tubercule ou petit aiguillon obtus tourné vers la tête; et, par une suite de cette conformation, ces côtés sont plus rudes au toucher que la partie antérieure du corps[1]. On trouve le *Sillonné* dans la mer de la Chine et dans celle qui borde les côtes orientales de l'Afrique.

« Balistes niger, linea alba dorsi. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Ikan kandawara, Valent. Ind. 3, p. 359, fig. 42.

« Baliste noir, kolkenboati, et kandawar. » Renard, poiss. 1, p. 26, tab. 17, fig. 96; et p. 27, tab. 18, fig. 98.

1. A la première nageoire dorsale. . . . . 3 rayons.
A la seconde. 35
Aux pectorales. 15
A celle de l'anus. 31
A celle de la queue. 10
Cette dernière est en forme de croissant.

LE BALISTE CAPRISQUE[1].

Balistes Capriscus, GMEL., LACEP., CUV.

ON ne trouve pas seulement ce poisson dans les mers chaudes de l'Inde et de l'Amérique, on le rencontre aussi dans la Méditerranée; et c'est à ce carti-

1. *Porc*, dans plusieurs départements méridionaux.
Porco, en Sicile et dans d'autres contrées de l'Italie.
Caper, par plusieurs auteurs anciens.
Aper, id.
Porcus, id.
Sus, id.
Mus marinus, id.
Gronov., Zooph., n. 187, mus. 1, p. 53, n. 117.
Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 16.
Klein, miss. pisc. 3, p. 24, n. 1.
Gesn. ic., p. 57.
Aldrov. pisc., p. 516.
Jonston, pisc., tab. 23, fig. 7.
Ray., pisc., p. 47.
Caper, Plin., Hist. mundi, lib. 11, cap. 51.
Id. Salvian., Aquat., p. 207, 208, tab. 206, *b*.
Poupou noble, Renard, poiss., tab. 1, fig. 7.
Capriscus Rondeletii, Plumier, dessins sur vélin, déjà cités.
Porc, Rondelet, première partie, liv. 5, chap. 26.
Aristot., Hist. anim., lib. 2, cap. 13, et lib. 4, cap. 9.
Athen., lib. 7, fol. 152, 40, et 165, 5.
Ælian., lib. 12, cap. 26.

lagineux que Pline a, d'après Aristote, appliqué le nom de *Caper*, et qu'il a attribué la faculté de faire entendre une sorte de bruit ou de petit sifflement, lequel appartient en effet à tous les balistes, ainsi que nous l'avons vu. Les couleurs du caprisque sont belles et chatoyantes : il présente en Amérique, et d'après les dessins enluminés de Plumier, une teinte générale d'un violet clair et chatoyant, qui donne à tout son corps les nuances variées que l'on admire sur la gorge des pigeons; et l'iris de ses yeux, assez grand, d'un bleu très vif, et bordé d'un jaune éclatant, paroît, au milieu du fond violet dont nous venons de parler, comme un beau saphir entouré d'un cercle d'or. A des latitudes plus élevées, et particulièrement dans la Méditerranée, le caprisque est quelquefois semé de taches bleues sur le corps, et bleues ainsi que rouges sur les nageoires; et des nuances vertes se font remarquer sur plusieurs parties de l'animal. Il ne diffère d'ailleurs des poissons de sa famille que par les caractères distinctifs que l'on a déjà pu voir sur le tableau de son genre, et par le nombre des rayons qui composent ses nageoires.

LE BALISTE QUEUE-FOURCHUE[1].

Balistes forcipatus, Willughby, Gmel., Lacep.

La première nageoire du dos de ce poisson est composée de trois rayons, dont l'antérieur, très long et très fort, représente une sorte de corne, et est hérissé, de tous les côtés, de tubercules et de petites dents. La seconde nageoire dorsale est d'ailleurs remarquable par les taches qu'elle présente; et celle de la queue est fourchue.

LE BALISTE BOURSE[2],

Balistes Bursa, Lacep., Schn.

ET

LE BALISTE AMÉRICAIN[3].

Balistes americanus, Gmel., Lacep. (Espèce incertaine.)

Il faut prendre garde de confondre le premier de ces poissons avec le baliste vieille, qui, selon Plumier

1. « Balistes cauda bifurca, pinna dorsi maculosa. » Artedi, gen. 54, syn. 82.

Willughby, Ichth. app., p. 21, tab. I, 22.

2. *Baliste Bourse*, Sonnerat, Journal de physique, an. 1774.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

3. Gronov., Zooph., n. 192.

« Balistes nigricans; rostro, maculis, pinnis, pectoris, dorsi, ani,

et d'autres voyageurs, a reçu, dans quelques colonies occidentales, et particulièrement à la Martinique, le nom de *Bourse*. Celui dont il est question dans cet article, non seulement n'est pas de la même espèce que la vieille, mais encore appartient à un sous-genre différent. Ce cartilagineux présente une couleur d'un gris plus ou moins foncé sur toutes ses parties, excepté sur la portion antérieure et inférieure du corps, qui est blanche; et ce blanc du dessous du corps est séparé du gris d'une manière si tranchée, que la limite qui divise les deux nuances forme une ligne très droite, placée obliquement depuis l'ouverture de la bouche jusqu'à la nageoire de l'anus. On voit d'ailleurs de chaque côté de l'animal une bandelette noire en forme de croissant, située entre l'œil et la nageoire pectorale, et qui renferme dans sa concavité une tache également noire et faite en forme d'une sorte d'*y* grec[1]. Ce poisson habite auprès de l'Ile de France; et c'est M. Sonnerat, l'un des plus anciens correspondants du Muséum d'histoire naturelle, qui l'a fait connoître.

Malgré les rapports qui lient le baliste bourse avec le baliste américain, il est aisé de les distinguer l'un de l'autre, même au premier coup d'œil, en regardant la nageoire de la queue : elle est terminée par

» dimidiaque cauda, exalbidis; triplici aculeorum serie ad caudam. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Baliste tacheté, Sonnerat, Journal de physique, tom. III, p. 445.

Baliste noir, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

1.	A la première nageoire dorsale	3 rayons.
	A la seconde	29
	A chaque nageoire pectorale	14
	A celle de l'anus	26
	A celle de la queue	12

une ligne droite sur la bourse, et on la voit arrondie sur le baliste américain. Ce dernier a de plus sur chaque côté de la queue trois rangées de petits aiguillons recourbés, que l'on ne trouve pas sur le baliste bourse, et les nuances ainsi que la distribution des couleurs sont très différentes sur l'un et l'autre de ces poissons. L'américain ne présente que du blanc et du noir, mais disposés d'une manière qui lui est particulière. Tout son corps est noir; et sur ce fond, un blanc très éclatant environne l'ouverture de la bouche comme un double cercle, s'étend en petite bandelette au devant des yeux, occupe la gorge, paroît en grandes taches irrégulières de chaque côté du baliste, et se montre sur les nageoires pectorales, sur la seconde du dos, sur celle de l'anus, et sur la base de celle de la queue. Telle est la parure de goût que montre l'américain non seulement dans les mers voisines de l'Amérique équatoriale, dans lesquelles il a été observé par plusieurs voyageurs, mais encore dans celle qui sépare l'Afrique de l'Asie, et dans laquelle il a été examiné par Commerson, qui l'a décrit avec beaucoup de soin [1].

1. A la première nageoire du dos.	3 rayons.
A la seconde.	28
Aux pectorales.	15 ou 16
A celle de l'anus.	28
A celle de la queue.	12

LE BALISTE VERDATRE[1],

Balistes viridescens, LACEP., SCHN.

LE BALISTE GRANDE-TACHE[2],

Balistes fuscus, SCHN.

LE BALISTE NOIR[3], LE BALISTE BRIDÉ,

Balistes niger, LACEP. — *Balistes capistratus nob.*

ET LE BALISTE ARMÉ[4].

Balistes armatus, LACEP.

Nous plaçons dans le même article ce que nous avons à exposer relativement à cinq espèces de balistes que les naturalistes n'ont pas encore connues, et dont nous avons trouvé des dessins ou des descriptions plus ou moins étendues dans les manuscrits de Commerson.

1. « Balistes e fusco viridescens, genis aureis, gula subterius pal-» lide cærulescente; pinnis dorsi, ani, et caudæ, basi obsolete flaves-» centibus, extimo limbo nigris. » Commerson, manuscrits déjà cités.

2. « Balistes fuscus, macula pectorali maxima, postremisque pin-» narum marginibus albis, cauda inermi longe bifurca, genis sextuplici » verrucarum serie notatis. » Commerson.

3. « Balistes totus niger. » Commerson.

4. « Balistes sextuplici aculeorum ordine ad caudam utrinque, » cauda margine extremo et lateribus alba. » Commerson.

Le verdâtre est un des plus grands de son genre. Nous avons tiré le nom que nous lui avons donné, de la couleur qui domine le plus sur ce cartilagineux. La plus grande partie de son corps est, en effet, d'un vert mêlé de teintes de brun et de jaune : mais on voit un point noir au centre de presque toutes les écailles, ou, pour mieux dire, de tous les groupes que les écailles forment. Les deux côtés de la tête sont d'ailleurs d'une couleur d'or foncée; le sommet en est d'un bleu noirâtre avec de petites taches presque jaunes; et un bleu plus clair règne sur la partie inférieure du museau, ainsi que sur la poitrine. Une bande noire et un peu indéterminée descend des yeux jusqu'aux bases des nageoires pectorales. Ces nageoires, la seconde du dos, celle de l'anus, et celle de la queue, sont blanchâtres, et bordées de noir; et enfin on voit une belle couleur jaune à l'extrémité des nageoires pectorales, et sur les côtés de la queue, à l'endroit où ils sont garnis de quatre rangs d'aiguillons recourbés.

La membrane des branchies est soutenue par six rayons cachés sous une peau épaisse. On compte plusieurs aiguillons à la suite de la nageoire thorachique. Celle de la queue est légèrement arrondie; et on n'aperçoit aucune ligne latérale[1].

La vessie aérienne est argentée. L'individu observé

1. A la membrane des branchies. . . . . 6 rayons.
A la première nageoire du dos. 3
A la seconde. 25
A chacune des pectorales. 15
A celle de l'anus. 24
A celle de la queue. 12

par Commerson, et qui étoit femelle, contenoit des milliers d'œufs; et cette femelle étoit ainsi pleine au mois de janvier, dans la mer qui baigne l'Ile de France, mer dont les eaux servent aussi d'habitation aux quatre autres espèces dont nous allons parler dans cet article.

Le baliste *Grande tache,* la première de ces quatre espèces, est, comme le verdâtre, un des plus grands balistes. Sa couleur est d'un brun tirant sur le livide, et plus clair sur le ventre que sur le dos; et ce fond est relevé par une tache blanche très étendue que l'on voit de chaque côté du corps, et par une ligne blanche qui borde l'extrémité de presque toutes les nageoires.

Il n'y a aucune pointe sur les côtés de la queue; mais ceux de la tête présentent un caractère que nous n'avons encore fait remarquer sur aucun baliste : ces deux aces latérales montrent six rangs de verrues disposées longitudinalement, et séparées par une peau unie. La nageoire de la queue est en forme de croissant; les deux pointes en sont très prolongées[1].

Occupons-nous maintenant du baliste noir. Son nom indique la couleur que ce cartilagineux présente, et qui est en effet d'un noir plus ou moins foncé sur toutes les parties du corps, excepté le milieu du croissant formé par la nageoire caudale, qui est bordé de blanc. Indépendamment de cette teinte sombre et

1. A première nageoire du dos . . . . 3 rayons.
A la seconde 27
Aux pectorales 15
A celle de l'anus 22
A celle de la queue 12

presque unique, ce baliste est séparé de celui que nous appelons la grande tache, par l'absence de verrues disposées sur des rangs longitudinaux de chaque côté de la tête; mais il s'en rapproche en ce que sa queue est dénuée d'aiguillons comme celle la grande tache, et terminée par une nageoire qui représente un croissant à pointes très longues[1]. On voit plusieurs petits piquants au delà de la nageoire dite ventrale.

Il nous reste à parler du bridé et de l'armé.

Nous avons trouvé parmi les dessins de Commerson la figure d'un baliste dont les caractères ne peuvent convenir à aucune des espèces du même genre déjà connues des naturalistes, ni à aucune de celles dont nous traitons dans cette histoire. Les manuscrits de ce savant voyageur, qui nous ont été remis, ne nous ayant présenté aucun détail relatif à cette figure, nous ne pouvons faire connoître le baliste auquel elle appartient, que par les traits que son portrait a pu nous montrer. Le premier rayon de la nageoire du dos, qui en renferme trois, est long, très fort, et dentelé par devant : celui qui remplace ou représente la nageoire dite ventrale, est articulé, c'est-à-dire composé de plus d'une pièce; et de plus il est suivi de plusieurs piquants. Il n'y a point d'aiguillons sur la queue, et la nageoire qui termine cette dernière partie, est un peu en forme de croissant. On voit auprès

1. A la première nageoire dorsale. . . . . 3 rayons.
A la seconde. 34
A chaque pectorale. 16
A celle de l'anus. 32
A celle de la queue. 12

de l'ouverture des branchies, et comme sur l'*étoilé*, un groupe d'écailles assez grandes, qui rappelle en quelque sorte l'opercule que la nature a donné à presque tous les poissons. La couleur de l'animal est uniforme et foncée, excepté sur la tête, où, de chaque côté, une bandelette d'une couleur très claire part d'auprès des nageoires pectorales, s'étend jusqu'au museau, qu'elle entoure, et au dessous duquel elle se lie avec un demi-anneau d'une nuance également très claire. Ce demi-anneau, l'anneau qui environne l'ouverture de la bouche, et les deux raies qui s'avancent vers les nageoires pectorales, forment un assemblage qui ressemble à une sorte de *bride;* et de là vient le nom de *Bridé* que nous avons donné au baliste que nous examinons.

Nous appelons *Baliste armé* une autre espèce de la même famille, dont nous avons vu, parmi les manuscrits de Commerson, un dessin et une courte description. Lorsque ce voyageur voulut examiner un individu de cette espèce qu'on avoit pêché quelques heures auparavant, ce poisson avoit perdu presque toutes ses couleurs; il ne lui restoit qu'une bandelette blanche à l'extrémité et de chaque côté de la nageoire de la queue, qui étoit un peu conformée en croissant. On voyoit sur chaque face latérale de cette même queue six rangs d'aiguillons recourbés; et c'est à cause du grand nombre de ces petits dards, que nous avons donné à l'animal le nom d'*Armé*. La première nageoire du dos étoit soutenue par trois rayons, et celui de la nageoire thorachique étoit suivi de plusieurs piquants. On s'apercevra aisément que l'armé a beaucoup de rapports avec l'épineux; mais,

indépendamment de la distribution de ses couleurs, et d'autres différences que l'on trouvera sans peine, il a sur la queue un plus grand nombre de rangs de pointes recourbées, et les aiguillons qui accompagnent son rayon thorachique sont plus petits et plus courts.

LE BALISTE CENDRÉ[1].

Balistes cinereus, LACEP.

LES mers voisines de l'Ile de France sont encore l'habitation de ce poisson, dont la tête est très grande, la couleur générale d'un gris cendré, et qu'il est aisé de distinguer de tous les balistes qui le précèdent sur le tableau du troisième sous-genre de ces cartilagineux, par les quatre rayons qui composent sa première nageoire dorsale. On le sépare facilement de tous les animaux déjà connus de sa famille, en réunissant à ce caractère la présence de trois bandelettes bleues et courbes, qui sont placées sur chaque côté de la queue, et celle d'une bande noire qui va de chaque œil à la nageoire pectorale la plus voisine. Indépendamment des trois raies bleues, on voit des piquants sur les deux faces latérales de la queue de

1. *Baliste cendré*, Sonnerat, Journal de physique, tome IV, p. 78. Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

ce baliste, dont M. Sonnerat a publié le premier la description, et dont Commerson a dessiné la figure[1].

LE BALISTE MUNGO-PARK[2],

Balistes Mungo-Park, Lacep.

ET

LE BALISTE ONDULÉ[3].

Balistes undulatus, Lacep.

Ces deux balistes ont été vus dans les eaux de Sumatra, et au milieu de coraux ou madrépores. On en doit la connoissance au célèbre voyageur Mungo-Park. Le premier, auquel nous avons donné le nom de cet observateur, a la dorsale antérieure noire, la caudale jaunâtre avec l'extrémité blanche, et les autres nageoires jaunes. Le second a également la première dorsale noire, et les autres nageoires jaunes;

1. A la première nageoire dorsale. . . . . 4 rayons.
A la seconde. 24
Aux pectorales. 14
A celle de l'anus. 21
A celle de la queue, qui est un peu arrondie. . . 12

2. *Balistes niger*, Mungo-Park, Actes de la société Linnéenne de Londres, vol. III, p. 33.

3. *Id.* Mungo-Park. Actes de la société Linnéenne de Londres, vol. III, p. 33.

mais indépendamment des raies longitudinales qui serpentent sur son corps, on voit trois bandelettes rouges régner depuis ses lèvres jusqu'à la base de sa pectorale[1].

LE BALISTE ASSASI[2].

Balistes Assasi, LINN., GMEL., LACEP.

FORSKAEL a observé sur les rivages de l'Arabie ce poisson de la mer Rouge, qui montre sur son corps un grand nombre de verrues brunes, et, sur chaque face latérale de sa queue, trois rangées de verrues noires. Cet animal, dont on mange la chair, quoiqu'elle ne soit pas très succulente, présente d'ailleurs une disposition de couleurs assez régulière, assez variée, et très agréable. La partie supérieure de ce baliste est brune, l'inférieure est blanche; et sur ce double fond on voit du jaune autour des lèvres, quatre raies bleues et trois raies noires placées en travers et

1. 14 rayons à chaque pectorale du baliste Mungo-Park,
24 rayons à l'anule,
10 rayons à la caudale,
2 rayons à la membrane branchiale du baliste ondulé,
13 rayons à chaque pectorale,
24 rayons à l'anule,
12 rayons à la nageoire de la queue.

2. Forskael, Faun. arab., p. 75, n. 112.

alternativement au devant des yeux, une raie d'une teinte foncée et tirée de la bouche à chaque nageoire pectorale, chacune de ces deux raies obscures surmontée d'une bandelette jaune, lancéolée, et bordée de bleu, et d'une seconde bandelette noire également lancéolée, une tache allongée et blanche sur la queue, une autre tache noire et entourée de fauve à l'endroit de l'anus, et enfin du roussâtre sur presque toutes les nageoires.

LE BALISTE MONOCÉROS[1].

Balistes monoceros, Linn., Gmel., Lacep.

Nous voici parvenus au quatrième sous-genre de balistes. Nous ne trouverons maintenant qu'un seul rayon à la première nageoire dorsale et à la thorachique. A la tête de ce sous-genre, nous avons inscrit le *Monocéros*. Ce nom de *Monocéros*, qui désigne la sorte de corne unique que l'on voit sur le dos du poisson, a été donné à plusieurs balistes. Nous avons

1. *Baliste monocéros*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Bloch, pl. 147.
Balistes monoceros, Osb. It. 110.
Capriscus longus, etc., Klein, miss. pisc. 3, p. 25, n. 10.
Acaramucu, Marcgr. Brasil., p. 163.
Willughby, Ichth. p. 336, tab. E, 2, fig. 2.

déjà vu que Plumier l'avoit appliqué au chinois; mais, à l'exemple de Linnée et d'un grand nombre d'autres naturalistes, nous l'employons uniquement pour l'espèce que nous décrivons dans cet article.

Le baliste monocéros, que l'on trouve dans les mers chaudes de l'Asie et du nouveau continent, parvient ordinairement à la longueur d'un pied. Il est varié de brun et de cendré; et la couleur brune est distribuée sur la nageoire de la queue en trois bandes transversales, qui ressortent d'autant plus que le fond de cette nageoire est d'un jaune couleur d'or, comme toutes les autres nageoires de ce cartilagineux, et comme l'iris de ses yeux.

L'entre-deux de ces organes de la vue est plus élevé au dessus de l'ouverture de la bouche que sur plusieurs autres balistes. Le rayon qui représente la première nageoire dorsale est très long, recourbé vers la queue, retenu par une petite membrane qui attache au dos la partie postérieure de sa base, et garni, des deux côtés, de piquants tournés vers cette même base.

La nageoire de l'anus et la seconde du dos renferment un très grand nombre de rayons[1].

Le monocéros vit de polypes et de jeunes crabes.

Il paroît que l'on doit rapporter à cette espèce un baliste qui a une grande ressemblance avec le monocéros, mais qui parvient jusqu'à la longueur d'un

1. A la seconde nageoire du dos. . . . . 48 rayons.
Aux pectorales. 15
A celle de l'anus. 51
A celle de la queue, qui est arrondie. 12

mètre, ou d'environ trois pieds, qui présente des taches noires, rouges et bleues, figurées de manière à ressembler à des lettres, et qui, par une suite de cette disposition de couleurs, a été nommé le *Baliste écrit*[1]. On ne sera pas étonné d'apprendre que ce baliste, paré de nuances plus variées que le monocéros ordinaire, se nourrit fréquemment d'animaux à coquille, et de ceux qui construisent les coraux. Sa chair passe pour malfaisante et même vénéneuse, vraisemblablement par une suite des effets funestes de quelques uns des aliments qu'il préfère.

LE BALISTE HÉRISSÉ[2].

Balistes hispidus, Linn., Gmel., Lacep.

Ce poisson est d'un brun presque noir sur toute sa surface, excepté sur ses nageoires pectorales, la

1. *Balistes monoceros scriptus*, Linnée, édition de Gmelin.
Osb., Chin. p. 144.
Unicornu piscis bahamensis, Catesb. Carol., tab. 19.

2. *Baliste hérissé*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Seb., mus. 3, tab. 34, fig. 2.
Porte-vergette : « Balistes e fusco nigrescens; capitis radio singulari, » undequaque spinuloso; lateribus caudæ setis acicularibus centum

seconde du dos et celle de l'anus, qui sont ordinairement d'un jaune très pâle. On le trouve dans les mers de l'Inde, et particulièrement auprès de l'Ile de France, où il a été très bien observé par Commerson. On le voit aussi auprès des rivages de la Caroline; et il y présente souvent sur la queue une tache noire entourée d'un cercle d'une nuance plus claire. Sa hauteur est à peu près égale à la moitié de sa longueur totale. L'iris paroît d'un brun très clair, et la prunelle bleuâtre. Le rayon de la première nageoire dorsale est énormément long, épais, et garni de pointes plus nombreuses et plus courtes que sur le monocéros[1]; celui qui compose la nageoire thorachique est armé de piquants plus longs et plus forts.

De chaque côté de la queue, et un peu avant la nageoire caudale, on voit une centaine de petites pointes inclinées vers la tête, et disposées de manière que Commerson en compare l'ensemble à une *vergette*, et a donné le nom de *Porte-vergette* au baliste que nous décrivons. Le même voyageur rapporte que le hérissé peut se servir de ces deux cents petites pointes comme d'autant de crochets, pour se tenir attaché dans les fentes des rochers au milieu desquels il cherche un asile. Aussi est-il très difficile de le prendre; et Commerson ne dut l'individu qu'il a exa-

» circiter, scoparum more compactis. » Commerson, manuscrits déjà cités.

1. A la seconde nageoire du dos. . . . . 27 rayons.
Aux pectorales. 13
A celle de l'anus. 24
A celle de la queue. 12

miné, qu'au violent ouragan qui ravagea l'Ile de France en 1772, et qui jeta ce poisson sur la côte.

Ce baliste a d'ailleurs, sur la nageoire même de la queue, plusieurs épines plus petites encore que celles dont nous venons de parler, et qui sont sensibles plutôt au tact qu'à la vue.

On n'aperçoit pas de ligne latérale; la nageoire caudale est un peu arrondie.

HUITIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

QUATRIÈME ORDRE

DE LA SECONDE DIVISION DES CARTILAGINEUX.

Poissons abdominaux, *ou qui ont des nageoires situées sous le ventre.*

HUITIÈME GENRE.

LES CHIMÈRES.

Une seule ouverture branchiale de chaque côté du cou; la queue longue et terminée par un long filament.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. La Chimère arctique.	Des plis poreux sur le museau.
2. La Chimère antarctique.	Le museau garni d'un long appendice.

LA CHIMÈRE ARCTIQUE[1].

Chimæra monstrosa, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

C'est un objet très digne d'attention que ce grand poisson cartilagineux, dont la conformation remarquable lui a fait donner le nom de *Chimère*, et même

1. *Roi des harengs du Nord*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Fauna suecica, 294.
Gunner, Act. nidros. 2, p. 270, tab. 5, 6.
Mull. prodrom. Zool. danic., p. 38, n. 320.
Olaff. Island. 1, p. 192.
Bloch, pl. 124.
Mus. ad. fr. 1, p. 53, tab. 25.
Chimæra argentea, Linnée (*mas*), Ascan. icon. rerum natural., tab. 15.
Galeus acanthias Clusii exoticus, Willughby, Ichth., p. 56, tab. B, 9, fig. 9.
Raj., p. 23, n. 15.
Gesner, Aquat., p. 877, icon. an., p. 153.
Simia marina, Jonst. pisc., p. 29, tab. 1, fig. 6.
« Centrina prima, centrina vera, simia marina dicta. » Aldrov. pisc., p. 402, 403, 405.
Vulpecula, Stræm. sændm., p. 289.

Nota. C'est à tort qu'on a cru devoir rapporter à la chimère arctique le poisson décrit par Artedi, sous le nom de *Squale à queue plus longue que le corps* (gen. 68). Il est évident que cet auteur a parlé du squale auquel nous avons conservé le nom de *Renard*.

celui de *Chimère monstrueuse* par Linnée et par d'autres naturalistes, et dont les habitudes l'ont fait nommer aussi le singe de la mer.

L'agilité et en même temps l'espèce de bizarrerie de ses mouvements, la mobilité de sa queue très longue et très déliée, la manière dont il montre fréquemment ses dents, et celle dont il remue inégalement les différentes parties de son museau souples et flexibles, ont, en effet, retracé aux yeux de ceux qui l'ont observé, l'allure, les gestes et les contorsions des singes les plus connus. D'un autre côté, tout le monde sait que l'imagination poétique des anciens avoit donné à l'animal redoutable qu'ils appeloient *Chimère*, une tête de lion et une queue de serpent. La longue queue du cartilagineux que nous examinons, rappelle celle d'un reptile; et la place ainsi que la longueur des premiers rayons de la nageoire du dos représentent, quoique très imparfaitement, une sorte de crinière, située derrière la tête qui est très grosse, ainsi que celle du lion, et sur laquelle s'élève dans le mâle, à l'extrémité d'un petit appendice, une petite touffe de filaments déliés. D'ailleurs les différentes parties du corps de cet animal ont des proportions que l'on ne rencontre pas fréquemment dans la classe cependant très nombreuse des poissons, et qui lui donnent, au premier coup d'œil, l'apparence d'un être monstrueux. Enfin la conformation particulière des parties sexuelles, tant dans le mâle que dans la femelle, et surtout l'appareil extérieur de ces parties, ajoutent à l'espèce de tendance que l'on a, dans les premiers moments où l'on voit la chimère arctique, à ne la considérer que comme

un monstre, et doivent la faire observer avec un intérêt encore plus soutenu.

On a assimilé en quelque sorte sa tête à celle du lion. On a voulu, en conséquence, la couronner comme celle de ce dernier et terrible quadrupède. Le lion a été nommé le roi des animaux. On a donné aussi un empire à la chimère; et si on n'a pu supposer sa puissance établie que sur une seule espèce, on l'a fait régner sur une des plus nombreuses, et plusieurs auteurs l'ont appelée le roi des harengs, dont elle agite et poursuit les immenses colonnes.

On ne connoît encore dans le genre de la chimère que deux espèces; l'arctique dont nous nous occupons, et celle à laquelle nous avons donné le nom d'antarctique. Leurs dénominations indiquent les contrées du globe qu'elles habitent; et c'est encore un fait digne d'être observé, que ces deux espèces, qui ont de très grands rapports dans leurs formes et dans leurs habitudes, soient séparées sur le globe par les plus grands intervalles; que l'une ne se trouve qu'au milieu des mers qui environnent le pôle septentrional, et qu'on ne rencontre l'autre que dans les eaux situées auprès du pôle antarctique, et particulièrement dans la partie de la mer du Sud qui avoisine ce dernier pôle. On diroit qu'elles se sont partagé les zones glaciales. Aucune de ces deux espèces ne s'approche que rarement des contrées tempérées; elles ne se plaisent, pour ainsi dire, qu'au milieu des montagnes de glace, et des tempêtes qui bouleversent si souvent les plages polaires; et si l'antarctique s'avance, au milieu des flots de la mer du Sud, beaucoup plus près des tropiques, que la chi-

mère arctique au milieu des ondes agitées de l'Océan boréal, c'est que l'hémisphère austral, plus froid que celui que nous habitons, offre une température moins chaude à une égale distance de la ligne équatoriale; et que la chimère antarctique peut trouver dans cet hémisphère, quoique à une plus grande proximité de la zone torride, le même degré de froid, la même nature ou la même abondance d'aliments, et les mêmes facilités pour la fécondation de ses œufs, que dans l'hémisphère septentrional.

Mais, avant de parler plus au long de cette espèce antarctique, continuons de faire connoître la chimère qui habite dans notre hémisphère, qui, de loin, ressemble beaucoup à un squale, et qui parvient au moins à trois pieds de longueur.

Le corps de la chimère arctique est un peu comprimé par les côtés, très allongé, et va en diminuant très sensiblement de grosseur depuis les nageoires pectorales jusqu'à l'extrémité de la queue. La peau qui la revêt est souple, lisse, et présente des écailles si petites, qu'elles échappent, pour ainsi dire, au toucher, et cependant si argentées, que tout le corps de la chimère brille d'un éclat assez vif. Quelquefois des taches brunes, répandues sur ce fond, en relèvent la blancheur.

La tête est grande, et représente une sorte de pyramide, dont le bout du museau forme la pointe, et dont le sommet est presque à la même hauteur que les yeux. Le tégument mou et flexible qui la couvre est plissé dans une très grande étendue du côté inférieur, et percé dans cette même partie, ainsi que sur les faces latérales, d'un nombre assez considé-

rable de pores arrondis, grands, et destinés à répandre une mucosité plus ou moins gluante.

Les yeux sont très gros. A une petite distance de ces organes, on voit, de chaque côté du corps, une ligne latérale blanche, et quelquefois bordée de brun, qui s'étend jusque vers le milieu de la queue, y descend sous la partie inférieure de l'animal, et va s'y rèunir à la ligne latérale du côté opposé. Vers la tête, la ligne latérale se divise en plusieurs branches plus ou moins sinueuses, dont une s'élève sur le dos, et va joindre un rameau analogue de la ligne latérale opposée. Deux autres branches entourent l'œil, et se rencontrent à l'extrémité du museau; une quatrième va à la commissure de la bouche; et une cinquième, placée au dessus de cette dernière, serpente sur la portion inférieure du museau, où elle se confond avec une branche semblable, partie du côté correspondant à celui qu'elle a parcouru. Tous ces rameaux forment des sillons plus ou moins profonds et plus ou moins interrompus par des pores arrondis.

Les nageoires pectorales sont très grandes, un peu en forme de faux, et attachées à une prolongation charnue. Celle du dos commence par un rayon triangulaire, très allongé, très dur, et dentelé par derrière : sa hauteur diminue ensuite tout d'un coup; mais bientôt après elle se relève, et s'étend jusque assez loin au delà de l'anus, en montrant toujours à peu près la même élévation. Là un intervalle très peu sensible la sépare quelquefois d'une espèce de seconde nageoire dorsale, dont les rayons ont d'abord la même longueur que les derniers de la première, et qui s'abaisse ensuite insensiblement jusque

vers l'extrémité de la queue, où elle disparoît. D'autres fois cet intervalle n'existe point; et bien loin de pouvoir compter trois nageoires sur le dos de la chimère arctique, ainsi que plusieurs naturalistes l'ont écrit, on n'y en voit qu'une seule.

Le bout de la queue est terminé par un filament très long et très délié. Il y a deux nageoires de l'anus: la première, qui est très courte et un peu en forme de faux, ne commence qu'au delà de l'endroit où les lignes latérales aboutissent l'une à l'autre; la seconde est très étroite et se prolonge peu. Les nageoires ventrales environnent l'anus, et tiennent, comme les pectorales, à un appendice charnu.

La bouche est petite; l'on voit à chaque mâchoire deux lames osseuses, à bords tranchants, et sillonnées assez profondément pour ressembler à une rangée de dents incisives, et très distinctes l'une de l'autre; il y a de plus au palais deux dents communément aplaties et triangulaires.

Indépendamment de la petite houppe qui orne le bout du museau du mâle, et dont nous avons parlé, il a, au devant des nageoires ventrales, deux espèces de petits pieds, ou plutôt d'appendices, garnis d'ongles destinés à retenir la femelle dans l'accouplement. La chimère s'accouple donc comme les raies et les squales; les œufs sont fécondés dans le ventre de la mère, et l'on doit penser que le plus souvent ils éclosent dans ce même ventre, comme ceux des squales et des raies: mais ce qui est plus digne de remarque, ce qui lie la classe des poissons avec celle des serpents, et ce qui rend les chimères des êtres plus ex-

traordinaires et plus singuliers, c'est que, seules parmi tous les poissons connus jusqu'à présent, elles paroissent féconder leurs œufs non seulement pendant un accouplement réel, mais encore pendant une réunion intime, et par une véritable intromission. Plusieurs auteurs ont écrit en effet que les chimères mâles avoient une sorte de verge double; et j'ai vu sur une femelle assez grande, un peu au delà de l'anus, deux parties très rapprochées, saillantes, arrondies, assez grandes, membraneuses, plissées, extensibles, et qui présentoient chacune l'origine d'une cavité que j'ai suivie jusque dans l'ovaire correspondant. Ces deux appendices doivent être considérés comme une double vulve destinée à recevoir le double membre génital du mâle, et nous devions d'autant plus les faire connoître, que cette conformation, très rare dans plusieurs classes d'animaux, est très éloignée de celle que présentent le plus souvent les parties sexuelles des femelles des poissons.

La chimère arctique, cet animal extraordinaire par sa forme, vit, ainsi que nous l'avons dit au commencement de cet article, au milieu de l'Océan septentrional. Ce n'est que rarement qu'il s'approche des rivages; le temps de son accouplement est presque le seul pendant lequel il quitte la haute mer : il se tient presque toujours dans les profondeurs de l'Océan, où il se nourrit le plus souvent de crabes, de mollusques, et des animaux à coquille; et s'il vient à la surface de l'eau, ce n'est guère que pendant la nuit, ses yeux grands et sensibles ne pouvant supporter qu'avec peine l'éclat de la lumière du jour,

augmenté par la réflexion des glaces boréales. On l'a vu cependant attaquer ces légions innombrables de harengs dont la mer du Nord est couverte à certaines époques de l'année, les poursuivre, et faire sa proie de plusieurs de ces foibles animaux.

Au reste, les Norwégiens, et d'autres habitants des côtes septentrionales, vers lesquelles il s'avance quelquefois, se nourrissent de ses œufs et de son foie, qu'ils préparent avec plus ou moins de soin.

LA CHIMÈRE ANTARCTIQUE[1].

Callorhynchus antarcticus, Cuv. — *Chimæra callorhynchus*, Linn., Gmel., Lacep.

Cette chimère, qui se trouve dans les mers de l'hémisphère méridional, et particulièrement dans celles qui baignent les rivages de Chili et les côtes de la Nouvelle-Hollande, ressemble beaucoup, non

1. *Chalgua, achagual,* en langue arauque.
Roi des harengs du Sud, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Callorhinchus, Gronov. mus. 59, n. 130, tab. 4.
Pejegallo, Frez. It. 1, p. 211, tab. 17, fig. 4.
Elephant-fish, Ellis, premier Voyage de Cook.
Poisson coq, Essai sur l'histoire naturelle du Chili, par M. l'abbé Molina, p. 207.

seulement par ses habitudes, mais encore par sa conformation, à la chimère arctique. Elle en est cependant séparée par plusieurs différences, que nous allons indiquer en la décrivant d'après un individu apporté de l'Amérique méridionale par le célèbre voyageur Dombey. La peau qui la recouvre est, comme celle de la chimère arctique, blanche, lisse et argentée ; le corps est également très allongé, et plus gros vers les nageoires pectorales que dans tout autre endroit. Mais la ligne latérale, au lieu de se réunir à celle du côté opposé, se termine à la nageoire de l'anus ; le filament placé au bout de la queue est plus court que sur l'arctique ; on voit sur le dos trois nageoires très distinctes, très séparées l'une de l'autre, dont la dernière est très basse, la seconde en forme de faux, ainsi que la première, et la première soutenue vers la tête par un rayon long, très fort et très dur. Les nageoires pectorales et ventrales sont attachées à des espèces de prolongations charnues. La tête est arrondie ; elle présente plusieurs branches des deux lignes latérales, qui serpentent sur ses côtés, entourent les yeux, aboutissent aux lèvres ou au museau, ou se réunissent les unes aux autres : mais ces rameaux ne sont pas creusés en sillons, ni disposés de la même manière que sur l'arctique ; et ce qui forme véritablement le caractère distinctif de la chimère antarctique, c'est que le bout de son museau, et en quelque sorte sa lèvre supérieure, se termine par un appendice cartilagineux, qui s'étend en avant, et se recourbe ensuite vers la bouche. Cette extension, assimilée à une crête par certains auteurs, a

fait nommer la chimère antarctique *le poisson coq*, et, comparée à une trompe par d'autres écrivains, a fait appeler la même chimère *poisson éléphant*. La chair de ce cartilagineux est insipide, mais on en mange cependant quelquefois. Il parvient ordinairement à la longueur de trois pieds.

TROISIÈME DIVISION.

Poissons cartilagineux qui ont un opercule des branchies sans membrane branchiale.

DOUZIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

QUATRIÈME ORDRE

DE LA TROISIÈME DIVISION DES CARTILAGINEUX.

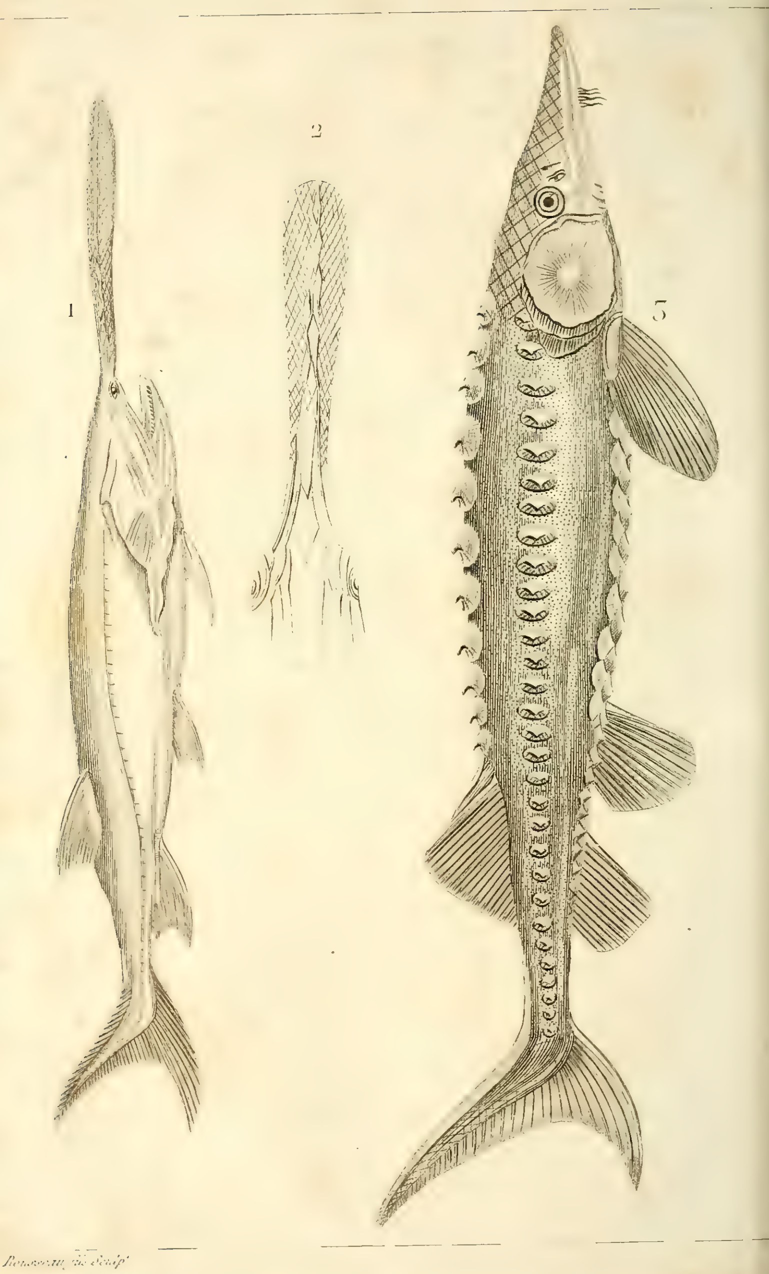
Poissons abdominaux, *ou qui ont deux nageoires situées sur le ventre.*

NEUVIÈME GENRE.

LES POLYODONS.

Des dents aux mâchoires et au palais.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
Le Polyodon feuille.	Le museau presque aussi long que le corps, et garni, de chaque côté, d'une bande membraneuse, dont la contexture ressemble un peu à celle des feuilles des arbres.



1 POLYODON FEUILLE. 2 TÊTE DU MÊME VUE EN DESSOUS. 3 ACIPENSER ESTURGEON

LE POLYODON FEUILLE.

Polyodon Spatula, LACEP., CUV. — *Spatularia*, SCHN. — *Squalus Spatula*, BONNATERRE.

L'ON conserve depuis long-temps, dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle, plusieurs individus de cette espèce, qui ont été apportés sous le nom de *chien de mer feuille*, et qui ont même été indiqués sous ce nom dans l'*Encyclopédie méthodique*, par M. Bonnaterre, qui ne les a vus que de loin, au travers de verres épais, et sans pouvoir en donner aucune description. Ayant examiné de près ces poissons, je me suis aperçu sans peine qu'ils étoient de la sous-classe des cartilagineux, et qu'ils avoient de très grands rapports de conformation avec les squales ou chiens de mer, mais qu'ils devoient être placés dans un genre très différent de celui de ces derniers animaux. En effet, les squales ont, de chaque côté du corps, au moins quatre ouvertures branchiales; et ces poissons nommés *feuilles* n'en ont qu'une de chaque côté. D'ailleurs les branchies des squales et celles des poissons feuilles ne sont pas organisées de même, ainsi qu'on va le voir; et de plus les cartilagineux dont il est question dans cet article ont un très grand opercule sur les ouvertures de leurs branchies, et

les squales n'en présentent aucun. J'ai donc séparé les polyodons des squales ; et comme leurs ouvertures branchiales sont garnies d'un opercule et que cependant elles n'ont pas de membrane, j'ai dû les placer dans la seconde division des cartilagineux. Les nageoires véritablement ventrales, placées sur l'abdomen de ces animaux, déterminent d'ailleurs leur position dans l'ordre des abdominaux de cette seconde division ; et cet ordre n'ayant encore renfermé que le genre des acipensères, ces derniers poissons sont les seuls avec lesquels on pourroît être tenté de confondre les polyodons. Mais les acipensères n'ont pas de dents proprement dites ; et les polyodons en ont un très grand nombre. J'ai donc été obligé de rapporter à un genre particulier les poissons feuilles ; et c'est à ce genre, que l'on n'avoit pas encore reconnu, que je donne le nom de *polyodons*, qui désigne le grand nombre de ses dents, et le caractère qui le distingue le plus de tous les animaux placés dans l'ordre auquel il appartient.

La feuille est la seule espèce de poisson déjà connue, qui doive faire partie de ce genre. Elle est très aisée à distinguer par l'excessive prolongation de son museau, dont la longueur égale presque celle de la tête, du corps et de la queue. Ce museau, très allongé, seroit aussi très étroit, et ressembleroit beaucoup à celui du xiphias espadon, dont nous parlerons dans un des articles suivants, s'il n'étoit pas élargi de chaque côté par une sorte de bande membraneuse. Ces deux bandes sont légèrement arrondies, de manière à donner un peu à l'ensemble du museau la forme d'une spatule : elles laissent voir, à leurs surfaces,

une très grande quantité de petits vaisseaux ramifiés, dont l'assemblage peut être comparé au réseau des feuilles; et voilà d'où vient le nom de *feuille*, que nous avons cru devoir laisser à ce polyodon.

L'ouverture de la bouche est arrondie par devant, et située dans la partie inférieure de la tête. La mâchoire supérieure est garnie de deux rangs de dents fortes, serrées et crochues; la mâchoire inférieure n'en présente qu'une rangée : mais on en voit sur deux petits cartilages arrondis, qui font partie du palais; et il y en a d'autres très petites sur la partie antérieure des deux premières branchies de chaque côté.

Les narines sont doubles, et placées au devant et très près des yeux. Chacun des deux opercules est très grand; il recouvre le côté de la tête, s'avance vers le bout du museau jusqu'au delà des yeux qu'il entoure, et se termine, du côté de la queue, par une portion triangulaire et beaucoup plus molle que le reste de cet opercule. Lorsqu'on le soulève, on aperçoit une large ouverture, et l'on voit au delà cinq branchies cartilagineuses demi-ovales, et garnies de franges sur leurs deux bords. La frange extérieure de la quatrième est à demi engagée, et celle de la cinquième est entièrement renfermée dans une membrane qui s'attache à la partie de la tête, la plus voisine; mais celles des trois premières sont libres, ce qu'on ne voit pas dans les squales.

Les deux ouvertures branchiales se réunissent dans la partie inférieure de la tête, et s'y terminent à une peau molle qui joint ensemble les deux opercules.

Les nageoires pectorales sont petites. Il n'y en a

qu'une sur le dos ; elle est un peu en forme de faux, et le commencement de sa base est à peu près au dessus des nageoires ventrales. La nageoire de l'anus est assez grande, et celle de la queue se divise en deux lobes. Le supérieur garnit les deux côtés de la queue proprement dite qui se dirige vers le haut ; et l'inférieur se prolonge de manière à former, avec le premier, une sorte de grand croissant.

On voit une ligne latérale très marquée qui s'étend depuis l'opercule jusqu'à la nageoire caudale ; mais la peau ne présente ni tubercules ni écailles visibles.

Les individus que j'ai examinés ayant été conservés dans de l'alcool, je n'ai pu juger qu'imparfaitement de la couleur du polyodon feuille. Le corps ne paroissoit avoir été varié par aucune raie, tache, ni bande ; mais les opercules étoient encore parsemés de petites taches rondes et assez régulières.

L'intérieur du polyodon feuille que j'ai disséqué ne m'a montré aucun trait de conformation remarquable, excepté la présence d'une vessie aérienne assez grande, qui rapproche le genre dont nous nous occupons de celui des acipensères, et l'éloigne de celui des squales.

Le plus grand des polyodons feuilles que j'ai vus n'avoit guère que dix ou onze pouces (un peu plus de trois décimètres) de longueur ; mais il avoit tous les caractères qui appartiennent, dans les poissons, aux individus très jeunes. On peut donc présumer que l'espèce que nous décrivons parvient à une grandeur plus considérable que celle de ces individus. Nous ne pouvons cependant rien conjecturer avec

beaucoup de certitude relativement à ses habitudes, sur lesquelles nous n'avons reçu aucun renseignement, non plus que sur les mers qu'elle habite: tout ce que nous pouvons dire, c'est que, par suite de la conformation de ce polyodon, elles doivent, pour ainsi dire, tenir le milieu entre celles des squales et celles des acipensères.

On seroit tenté, au premier coup d'œil, de comparer le parti que le polyodon feuille peut tirer de la forme allongée de son museau, à l'usage que le squale scie fait de la prolongation du sien. Mais, dans le squale scie, cette extension est comme osseuse et très dure dans tous ses points, et elle est de plus armée, de chaque côté, de dents longues et fortes, au lieu que, dans le polyodon feuille, la partie correspondante n'est dure et solide que dans son milieu, et n'est composée dans ses côtés que de membranes plus ou moins souples. On pourroit plutôt juger des effets de cette prolongation par ceux de l'arme du xiphias espadon, avec laquelle elle auroit une très grande ressemblance sans les bandes molles et membraneuses dont elle est bordée d'un bout à l'autre. Au reste, pour peu qu'on se rappelle ce que nous avons dit, dans le *Discours sur la nature des poissons*, au sujet de la natation de ces animaux, on verra aisément que cet allongement excessif de la tête du polyodon feuille doit être un obstacle assez grand à la rapidité de ses mouvements.

DIXIÈME GENRE.

LES ACIPENSÈRES.

L'ouverture de la bouche située dans la partie inférieure de la tête, rétractile et sans dents; des barbillons au devant de la bouche; le corps allongé, et garni de plusieurs rangs de plaques dures.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les lèvres fendues.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
1. L'Acipensère esturgeon.	Quatre barbillons plus près ou aussi près de l'extrémité du museau que de l'ouverture de la bouche.

SECOND SOUS-GENRE.

Les lèvres non fendues.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
2. L'Acipensère huso.	Le museau à peu près de la longueur du grand diamètre de l'ouverture de la bouche.
3. L'Acipensère strelet.	Le museau trois ou quatre fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de la bouche.
4. L'Acipensère étoilé.	Le museau un peu recourbé, élargi vers son extrémité, et cinq ou six fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de la bouche.

L'ACIPENSÈRE ESTURGEON[1].

Acipenser Sturio, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

L'ON doit compter les acipensères parmi les plus grands poissons. Quelques uns de ces animaux par-

1. *Estourgeon*, dans plusieurs départements méridionaux.
Sturium, dans d'autres.
Créac, dans d'autres.
Porcelleto, en Italie.
Adello, ibid.
Adano, ibid.
Adeno, ibid.
Attilus, ibid.
Sturione, ibid.
The sturgeon, en Angleterre.
Stent, en flamand.
Store, en Danemarck.
Stor, en Suède.
Guldenst. nov. Com. petropol. 16, p. 532.
Bloch, pl. 88.
Acipe estourgeon, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Mus. ad. fr. 1, p. 54, tab. 18, fig. 2.
Fauna suecica, 299.
It. scan. 187.
Muller, Prodrom. Zool. dan., p. 31, n. 322.
« Acipenser corpore tuberculis spinosis exasperato. » Artedi, gen. 65, syn. 91.
Gronov. mus. 1, p. 60, n. 131; Zooph., p. 39, n. 140.

viennent, en effet, à une longueur de plus de vingt-cinq pieds (près de neuf mètres). Mais s'ils atteignent aux dimensions du plus grand nombre de squales, avec lesquels leur conformation extérieure leur donne d'ailleurs beaucoup de rapports; s'ils voguent, au milieu des ondes, leurs égaux en grandeur, ils sont bien éloignés de partager leur puissance. Ayant reçu une chair plus délicate et des muscles moins fermes, ils ont été réduits à une force bien moindre; et leur bouche plus petite ne présente que des cartilages plus ou moins endurcis, au lieu d'être armée de plusieurs rangs de dents aiguës, longues et menaçantes. Aussi ne sont-ils le plus souvent dangereux que pour les poissons mal défendus par leur taille ou par leur

Klein, miss. pisc. 4, p. 12, n. 1; p. 13, n. 2.
Acipenser, Gesner, Aquat. 2.
Estourgeon, Rondelet, première partie, liv. XIV, chap. 8.
Adello du pau, id., seconde partie, des poissons de rivière, chap. 4.
Cops, id., ibid., chap. 5.
« Sturio sive silurus. » Salvian. Aquat. p. 113.
Athen. 8, p. 315.
Seb. mus. 3, tab. 29, fig. 19.
Esturgeon, Belon, Aquat., p. 89.
Brit. Zool. 3, p. 96, n. 1.
Willughby, Ichth. 239, tab., p. 7, fig. 3.
Ray., pisc., p. 112.
Schirk, Kram. El. 383.
Stoer, Sander naturf. 15, p. 165.
Plin. Hist. mundi, lib. IX, cap. 15.
Schonev., p. 9.
Blas. nat., p. 259, tab. 49, fig. 2, 3, 12.
Aldrov., lib. IV, cap. 9, p. 517, 526.
Jonston, lib. II, tit. , cap. 7, tab. 23, fig. 8, 9.
Charleton, p. 152.
Bloch, Ichthyol., pl. 88.

conformation; et, comme ils se nourrissent assez souvent de vers, ils ont même des appétits peu violents, des habitudes douces, et des inclinations paisibles. Extrêmement féconds, ils sont répandus dans toutes les mers et dans presque tous les grands fleuves qui arrosent la surface du globe, comme autant d'agents pacifiques d'une nature créatrice et conservatrice, au lieu d'être, comme les squales, les redoutables ministres de la destruction. Et comment l'absence seule des dents meurtrières dont la gueule des squales est hérissée, ne détermineroit-elle pas cette grande différence? Que l'on arrache ses armes à l'espèce la plus féroce, et bientôt la nécessité aura amorti cette ardeur terrible qui la dévoroit; obligée de renoncer à une proie qu'elle ne pourra plus vaincre, forcée d'avoir recours à de nouvelles allures, condamnée à des précautions qu'elle n'avoit pas connues, contrainte de chercher des asiles qui lui étoient inutiles, imprégnée de nouveaux sucs, nourrie de nouvelles substances, elle sera, au bout d'un petit nombre de générations, assez profondément modifiée dans toute son organisation, pour n'offrir plus que de la foiblesse dans ses appétits, de la réserve dans ses habitudes, et même de la timidité dans son caractère.

Parmi les différentes espèces de ces acipensères, qui attirent l'attention du philosophe, non seulement par leurs formes, leurs dimensions, leurs affections et leurs manières de vivre, mais encore par la nourriture saine, agréable, variée et abondante qu'elles fournissent à l'homme, ainsi que par les matières utiles dont elles enrichissent les arts, la mieux

connue et la plus anciennement observée, est celle de l'esturgeon, qui se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent. Elle ressemble aux squales, comme les autres poissons de sa famille, par l'allongement de son corps, la forme de la nageoire caudale, qui est divisée en deux lobes inégaux, et celle du museau, dont l'extrémité plus ou moins prolongée en avant est aussi plus ou moins arrondie.

L'ouverture de la bouche est placée, comme dans le plus grand nombre de squales, au dessous de ce museau avancé. Des cartilages assez durs garnissent les deux mâchoires et tiennent lieu de dents : la lèvre supérieure est, ainsi que l'inférieure, divisée au moins en deux lobes; et l'animal peut les avancer l'une et l'autre, ou les retirer à volonté.

Entre cette ouverture de la bouche et le bout du museau, on voit quatre filaments déliés rangés sur une ligne transversale, aussi éloignés de cette ouverture que de l'extrémité de la tête, et même quelquefois plus rapprochés de cette dernière partie que de la première. Ces barbillons, très menus, très mobiles, et un peu semblables à de petits vers, attirent souvent de petits poissons imprudents jusqu'auprès de la gueule de l'esturgeon, qui avoit caché presque toute sa tête au milieu des plantes marines ou fluviatiles.

Au devant des yeux sont les narines, dont l'intérieur présente une organisation un peu différente de celle que nous avons vue dans le siége de l'odorat des raies et des squales, mais qui offre une assez grande étendue de surface pour donner à l'animal un grand

nombre de sensations plus ou moins vives. Dix-neuf membranes doubles s'y élèvent en forme de petits feuillets, et aboutissent à un centre commun, comme autant de rayons.

L'ouverture des branchies est fermée de chaque côté par un opercule, dont la surface supérieure montre un grand nombre de stries plus ou moins droites, et réunies presque toutes dans un point commun et à peu près central.

Des stries disposées de même et plus ou moins saillantes paroissent le plus souvent sur les plaques dures que l'on voit former plusieurs rangées sur le corps de l'esturgeon. Ces plaques rayonnées et osseuses, que l'on a nommées de petits boucliers, sont convexes par dessus, concaves par dessous, un peu arrondies dans leur contour, relevées dans leur centre, et terminées, dans cette partie exhaussée, par une pointe recourbée et tournée vers la queue. Elles forment cinq rangs longitudinaux qui partent de la tête, et qui s'étendent jusqu'auprès de la nageoire de la queue, excepté celui du milieu, qui se termine à la nageoire dorsale. Cette rangée du milieu est placée sur la partie la plus élevée du dos, et composée des plus grandes pièces; les deux rangées les plus voisines sont situées un peu sur les côtés de l'esturgeon, et les deux les plus extérieures bordent d'un bout à l'autre le dessous du corps de ce cartilagineux. Ces cinq séries de petits boucliers sont assez élevées pour faire paroître l'ensemble de l'animal comme une sorte de prisme à cinq faces, et par conséquent à cinq arêtes.

Le nombre de ces plaques varie dans chaque rang ; il est quelquefois de onze ou douze dans la rangée du dos, et il n'est pas rare de voir la plus grande de ces pièces avec un diamètre de quatre ou cinq pouces, sur des esturgeons déjà parvenus à la longueur de dix ou onze pieds. L'épaisseur des boucliers répondant à leur volume, et leur dureté étant très grande, les cinq rangées qu'ils composent seroient donc une excellente défense pour l'esturgeon, et le rendroient un des mieux cuirassés des poissons, si ces rangées n'étoient pas séparées l'une de l'autre par de grands intervalles.

La nageoire dorsale commence par un rayon très gros et très fort, et est située plus loin de la tête que les nageoires ventrales ; celle de l'anus est plus éloignée encore du museau ; et le lobe inférieur de la nageoire caudale est en forme de faux, plus long et surtout plus large que le supérieur.

L'esturgeon a une conformité de plus avec les raies, par deux trous garnis chacun d'une valvule mobile à volonté, et qui, placés dans le rectum, très près de l'anus, l'un à droite, et l'autre à gauche, font communiquer cet intestin avec la cavité de l'abdomen. L'eau de la mer, ou celle des rivières, pénètre dans cette cavité par ces deux ouvertures ; elle s'y mêle avec celle que les vaisseaux sanguins y déposent, ou que d'autres parties du corps peuvent y laisser filtrer, et parvient ensuite jusque dans la vessie.

La couleur de l'esturgeon est bleuâtre, avec de petites taches brunes sur le dos, et noires sur la partie inférieure du corps. Sa grandeur est très considéra-

ble, ainsi que nous l'avons déjà annoncé; et lorsqu'il a atteint son développement, il a plus de dix-huit pieds, ou de six mètres de longueur.

Cet énorme cartilagineux habite non seulement dans l'Océan, mais encore dans la Méditerranée, dans la mer Rouge, dans le Pont-Euxin, dans la mer Caspienne. Mais, au lieu de passer toute sa vie au milieu des eaux salées, comme les raies, les squales, les lophies, les balistes et les chimères, il recherche les eaux douces comme le pétromyzon lamproie, lorsque le printemps arrive, qu'une chaleur nouvelle se fait sentir jusqu'au milieu des ondes, y ranime le sentiment le plus actif, et que le besoin de pondre ou de féconder ses œufs le presse et l'aiguillonne. Il s'engage alors dans presque tous les grands fleuves. Il remonte particulièrement dans le Volga, le Tanaïs, le Danube, le Pô, la Garonne, la Loire, le Rhin, l'Elbe, l'Oder. On ne le voit même le plus souvent que dans les fleuves larges et profonds, soit qu'il y trouve avec plus de facilité l'aliment qu'il préfère, soit qu'il obéisse dans ce choix à d'autres causes presque aussi énergiques, et que, par exemple, ayant une assez grande force dans ses diverses parties, dans ses nageoires, et particulièrement dans sa queue, quoique cette puissance musculaire soit inférieure, ainsi que nous l'avons dit, à celle des squales, il se plaise à vaincre, en nageant, des courants rapides, des flots nombreux, des masses d'eau volumineuses, et ressente, comme tous les êtres, le besoin d'exercer de temps en temps, dans toute sa plénitude, le pouvoir qui lui a été départi. D'ailleurs, l'esturgeon présente un grand volume : il lui faut donc une

grande place pour se mouvoir sans obstacle et sans peine ; et cette place étendue et favorable, il ne la trouve que dans les fleuves qu'il préfère.

Il grandit et engraisse dans ces rivières fortes et rapides, suivant qu'il y rencontre la tranquillité, la température et les aliments qui lui conviennent le mieux ; et il est de ces fleuves dans lesquels il est parvenu à un poids énorme, et jusqu'à celui de mille livres, ainsi que le rapporte Pline de quelques uns de ceux que l'on voyoit de son temps dans le Pô.

Lorsqu'il est encore dans la mer, ou près de l'embouchure des grandes rivières, il se nourrit de harengs, ou de maquereaux et de gades ; et, lorsqu'il est engagé dans les fleuves, il attaque les saumons, qui les remontent à peu près dans le même temps que lui, et qui ne peuvent lui opposer qu'une foible résistance. Comme il arrive quelquefois dans les parties élevées des rivières considérables avant ces poissons, ou qu'il se mêle à leurs bandes, dont il cherche à faire sa proie, et qu'il paroît semblable à un géant au milieu de ces légions nombreuses, on l'a comparé à un chef, et on l'a nommé le *Conducteur des Saumons*.

Lorsque le fond des mers ou des rivières qu'il fréquente est très limoneux, il préfère souvent les vers qui peuvent se trouver dans la vase dont le fond des eaux est recouvert, et qu'il trouve avec d'autant plus de facilité au milieu de la terre grasse et ramollie, que le bout de son museau est dur et un peu pointu, et qu'il sait fort bien s'en servir pour fouiller dans le limon et dans les sables mous.

Il dépose dans les fleuves une immense quantité d'œufs ; et sa chair y présente un degré de délicatesse

très rare, surtout dans les poissons cartilagineux. Ce goût fin et exquis est réuni dans l'esturgeon avec une sorte de compacité que l'on remarque dans ses muscles, et qui les rapproche un peu des parties musculaires des autres cartilagineux : aussi sa chair a-t-elle été prise très souvent pour celle d'un jeune veau, et a-t-il été de tous les temps très recherché. Non seulement on le mange frais ; mais dans tous les pays où l'on en prend en grand nombre, on emploie plusieurs sortes de préparations pour le conserver et pouvoir l'envoyer au loin. On le fait sécher, ou on le marine, ou on le sale. La laite du mâle est la portion de cet animal que l'on préfère à toutes les autres. Mais quelque prix qu'on attache aux diverses parties de l'esturgeon, et même à sa laite, les nations modernes, qui en font la plus grande consommation et le paient le plus cher, n'ont pas pour les poissons en général un goût aussi vif que plusieurs peuples anciens de l'Europe et de l'Asie, et particulièrement que les Romains enrichis des dépouilles du globe. N'étant pas d'ailleurs tombées encore dans ces inconcevables recherches du luxe, qui ont marqué les derniers degrés de l'asservissement des habitants de Rome, elles sont bien éloignées d'avoir de la bonté et de la valeur de l'esturgeon une idée aussi extraordinaire que celle qu'on en avoit dans la capitale du monde, au milieu des temps de corruption qui ont précipité sa ruine. On n'a pas encore vu, dans nos temps modernes, des esturgeons portés en triomphe, sur des tables fastueusement décorées, par des ministres couronnés de fleurs, et au son des instruments, comme on l'a vu dans Rome avilie, esclave de ses empereurs, et expi-

rant sous le poids des richesses excessives des uns, de l'affreuse misère des autres, des vices ou des crimes de tous.

L'esturgeon peut être gardé hors de l'eau pendant plusieurs jours, sans cependant périr; et l'une des causes de cette faculté qu'il a de se passer, pendant un temps assez long, d'un fluide aussi nécessaire que l'eau à la respiration des poissons, est la conformation de l'opercule qui ferme de chaque côté l'ouverture des branchies, et qui, étant bordé dans presque tout son contour d'une peau assez molle, peut s'appliquer plus facilement à la circonférence de l'ouverture, et la clore plus exactement [1].

Nous pensons que l'acipensère décrit sous le nom de *Schypa* par Guldenstaedt [2], et qui se trouve non seulement dans la mer Caspienne, mais encore dans le lac Oka en Sibérie, doit être rapporté à l'esturgeon, comme une simple variété, ainsi que l'a soupçonné le professeur Gmelin [3]. Il a en effet les plus grands rapports avec ce dernier poisson, il en présente les principaux caractères, et il ne paroît en différer que par les attributs des jeunes animaux, une taille moins allongée, et une chair plus agréable au goût.

1. Voyez le Discours sur la nature des poissons.

2. « Acipenser schypa, rostro obtuso, oris diametro tertiam partem » longiore, cirris rostri apici propioribus, labiis bifidis. » Guldenst. nov. Comm. petropol. 16, p. 532.

Acipenser schypa, Linnée, édition de Gmelin.

S. g. Gmelin, It. p. 238.

Acipenser kostera, Lepech., It. 1, p. 54.

Acipe schype, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

3. Voyez l'endroit déjà cité.

L'ACIPENSÈRE HUSO[1].

Acipenser Huso, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Le huso n'est pas aussi répandu dans les différentes mers tempérées de l'Europe et de l'Asie que l'esturgeon. On ne le trouve guère que dans la Caspienne et

1. *Copse*, dans quelques parties de l'Italie.
Colpesce, dans d'autres parties de l'Italie.
Husen, dans quelques contrées d'Allemagne.
Collano.
Barbota.
Morona, par quelques Grecs modernes.
Belluge, dans plusieurs pays du Nord.
Bellouga, ibid.
Belluga, ibid.
Exos, par plusieurs auteurs latins.
Acipe ichthyocolle, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Guldenst. nov. Com. petrop. 16, p. 532.
Kœlreuter, ib. 17, p. 531, f. 12, 17.
« Acipenser tuberculis carens. » Art. gen. 65, syn. 92.
Kram. El. 385.
Mario, Plin., Hist. mundi, l. 9, c. 15.
Aldrov. pisc., p. 534.
Jonston, pisc., tab. 25, fig. 1, 3.
Gesner, Aquat., p. 59.
Huso Germanorum, Willughby, Ichth., p. 243.
Raj., pisc., 113.
Copso, ou *colpesce*, Rondelet, seconde partie des poissons de rivière,

dans la mer Noire; et on ne le voit communément remonter que dans le Volga, le Danube, et les autres grands fleuves qui portent leurs eaux dans ces deux mers. Mais les légions que cette espèce y forme sont bien plus nombreuses que celles de l'esturgeon, et elle est bien plus féconde que ce dernier acipensère. Elle parvient d'ailleurs à des dimensions plus considérables : il y a des husos de plus de vingt-quatre pieds (huit mètres) de longueur; et l'on en pêche qui pèsent jusqu'à deux mille huit cents livres (plus de cent quarante myriagrammes). Il a cependant dans sa conformation de très grands rapports avec l'esturgeon; il n'en diffère d'une manière remarquable que dans les proportions de son museau et dans la forme de ses lèvres. Le museau de cet animal est, en effet, plus court que le grand diamètre de l'ouverture de sa bouche, et ses lèvres ne sont pas divisées de manière à présenter chacune deux lobes.

Le nombre de pièces que l'on voit dans les cinq rangées de grandes plaques disposées longitudinalement sur son corps, est très sujet à varier; à mesure que l'animal vieillit, plusieurs de ces boucliers tombent sans être remplacés par d'autres : lors même que le huso est arrivé à un âge très avancé, il est quelquefois entièrement dénué de ces plaques très dures; et voilà pourquoi Artedi et d'autres naturalistes ont cru devoir distinguer cette espèce par le défaut de boucliers.

chap. 6. (La figure ne se rapporte point à un acipensère, mais à un silure.)

Antacée de Neper, id. ibid. c. 9. (La figure est défectueuse.)

Bloch, ichthyol., pl. 129.

Il est le plus souvent d'un bleu presque noir sur le dos, et d'un jaune clair sur le ventre.

C'est avec les œufs que les femelles de cette espèce pondent en très grande quantité, au commencement du retour des chaleurs, que les habitants des rives des mers Noire et Caspienne, et des grandes rivières qui s'y jettent, composent ces préparations connues sous le nom de *Caviar*, et plus ou moins estimées, suivant que les œufs, qui en font la base, ont été plus ou moins bien choisis, nettoyés, maniés, pressés, mêlés avec du sel ou d'autres ingrédients. Au reste, l'on se représentera aisément le grand nombre de ces œufs, lorsqu'on saura que le poids des deux ovaires égale presque le tiers du poids total de l'animal, et que ces ovaires ont pesé jusqu'à huit cents livres dans un huso femelle qui en pesoit deux mille huit cents.

Ce n'est cependant pas uniquement avec les œufs du huso que l'on fait le caviar : ceux des autres acipensères servent à composer cette préparation. Outre les œufs noirs de ces cartilagineux, on pourroit même employer dans la fabrication du caviar, selon M. Guldenstaedt, les œufs jaunes d'autres grands poissons, comme du brochet, du sandat, de la carpe, de la brême, et d'autres cyprins appelés en russe *Yaze*, *Beresna*, ou *Jeregh*, et *Virezou*, dont la pêche est très abondante dans le bas des fleuves de la Russie méridionale, l'Oural, le Volga, le Terek, le Don et le Dniéper[1].

Mais ce n'est pas seulement pour ses œufs que le

1. *Guldenstaedt*, Discours sur les productions de Russie; Petersbourg, 1776, page 11.

huso est recherché ; sa chair est très nourrissante, très saine et très agréable au goût. Aussi est-il peu de poissons qui aient autant exercé l'industrie et animé le commerce des habitants des côtes maritimes ou des bords des grands fleuves que l'acipensère dont nous nous occupons. On emploie, pour le prendre, divers procédés qu'il est bon d'indiquer, et qui ont été décrits très en détail par d'habiles observateurs. Le célèbre naturaliste de Russie, le professeur Pallas, nous a particulièrement fait connoître la manière dont on pêche le huso dans le Volga et dans le Jaïck, qui ont leurs embouchures dans la mer Caspienne. Lorsque le temps pendant lequel les acipensères remontent de la mer dans les rivières est arrivé, on construit, dans certains endroits du Volga ou du Jaïck, une digue composée de pieux, et qui ne laisse aucun intervalle assez grand pour laisser passer le huso. Cette digue forme vers son milieu un angle opposé au courant, et par conséquent elle présente un angle rentrant au poisson qui remonte le fleuve, et qui, cherchant une issue au travers de l'obstacle qui l'arrête, est déterminé à s'avancer vers le sommet de cet angle. A ce sommet est une ouverture qui conduit dans une espèce de chambre ou d'enceinte formée avec des filets sur la fin de l'hiver, et avec des claies d'osier pendant l'été. Au dessus de l'ouverture est une sorte d'échafaud sur lequel des pêcheurs s'établissent. Le fond de la chambre est, comme l'enceinte, d'osier ou de filet, suivant les saisons, et peut être levé facilement à la hauteur de la surface de l'eau. Le huso s'engage dans la chambre par l'ouverture que lui offre la digue ; mais à peine y est-il entré, que les pêcheurs,

placés sur l'échafaud, laissent tomber une porte qui lui interdit le retour vers la mer. On lève alors le fond mobile de la chambre, et l'on se saisit facilement du poisson. Pendant le jour, les acipensères qui pénètrent dans la grande enceinte avertissent les pêcheurs de leur présence par le mouvement qu'ils sont forcés de communiquer à des cordes suspendues à de petits corps flottants ; et pendant la nuit ils agitent nécessairement d'autres cordes disposées dans la chambre, et les tirent assez pour faire tomber derrière eux la fermeture dont nous venons de parler. Non seulement ils sont pris par la chute de cette porte, mais encore cette fermeture, en s'enfonçant, fait sonner une cloche qui avertit et peut éveiller le pêcheur resté en sentinelle sur l'échafaud.

Le voyageur Gmelin, qui a parcouru différentes contrées de la Russie, a décrit d'une manière très animée l'espèce de pêche solennelle qui a lieu de temps en temps, et au commencement de l'hiver, pour prendre les husos retirés vers cette saison dans les cavernes et les creux des rivages voisins d'Astracan. On réunit un grand nombre de pêcheurs; on rassemble plusieurs petits bâtiments; on se prépare comme pour une opération militaire importante et bien ordonnée; on s'approche avec concert, et par des manœuvres régulières, des asiles dans lesquels les husos sont cachés; on interdit avec sévérité le bruit le plus foible, non seulement aux pêcheurs, mais encore à tous ceux qui peuvent naviguer auprès de la flotte; on observe le plus profond silence; et tout d'un coup poussant de grands cris, que les échos grossissent et multiplient, on agite, on trouble, on effraie si vivement les husos,

qu'ils se précipitent en tumulte hors de leurs cavernes, et vont tomber dans les filets de toute espèce tendus ou préparés pour les recevoir.

Le museau des husos, comme celui de plusieurs cartilagineux, et particulièrement d'un grand nombre de squales, est très sensible à toute espèce d'attouchement. Le dessous de leur corps, qui n'est revêtu que d'une peau assez molle, et qui ne présente pas de boucliers, comme leur partie supérieure, jouit aussi d'une assez grande sensibilité; et Marsigli nous apprend, dans son *Histoire du Danube*[1], que les pêcheurs de ce fleuve se sont servis de cette sensibilité du ventre et du museau des husos pour les prendre avec plus de facilité. En opposant à leur museau délicat des filets ou tout autre corps capable de le blesser. ils ont souvent forcé ces animaux à s'élancer sur le rivage; et lorsque ces acipensères ont été à sec et étendus sur la grève, ils ont pu les contraindre, par les divers attouchements qu'ils ont fait éprouver à leur ventre, à retourner leur longue masse, et à se prêter, malgré leur excessive grandeur, à toutes les opérations nécessaires pour les saisir et pour les attacher.

Lorsque les husos sont très grands, on est, en effet, obligé de prendre des précautions contre les coups qu'ils peuvent donner avec leur queue : il faut avoir recours à ces précautions, lors même qu'ils sont hors de l'eau et gisants sur le sable; et on doit alors chercher d'autant plus à arrêter les mouvements de cette queue très longue par les liens dont on l'entoure, que leur puissance musculaire, quoique inférieure à celle

1. *Marsigli*, Histoire du Danube, tome IV.

des squales, ne peut qu'être dangereuse dans des individus de plus de vingt pieds de long, et que les plaques dures et relevées qui revêtent l'extrémité postérieure du corps sont trop séparées les unes des autres pour en diminuer la mobilité, et ne pas ajouter, par leur nature et par leur forme, à la force du coup.

D'ailleurs la rapidité des mouvements n'est point ralentie dans le huso, non plus que dans les autres acipensères, par les vertèbres cartilagineuses qui composent l'épine dorsale, et dont la suite s'étend jusqu'à l'extrémité de la queue. Ces vertèbres se prêtent, par leur peu de dureté et par leur conformation, aux diverses inflexions que l'animal veut imprimer à sa queue, et à la vitesse avec laquelle il tend à les exécuter.

Cette chaîne de vertèbres cartilagineuses, qui règne depuis la tête jusqu'au bout de la queue, présente, comme dans les autres poissons du même genre, trois petits canaux, trois cavités longitudinales [1]. La supérieure renferme la moelle épinière, et la seconde contient une matière tenace, susceptible de se durcir par la cuisson, qui commence à la base du crâne, et que l'on retrouve encore auprès de la nageoire caudale.

C'est au dessous de cette épine dorsale qu'est située la vésicule aérienne, qui est simple et conique, qui a sa pointe tournée vers la queue, et qui sert à faire, sur les bords de la mer Caspienne et des fleuves qui y versent leurs eaux, cette colle de poisson si recherchée, que l'on distribue dans toute l'Europe, et que l'on y vend à un prix considérable. Les diverses

1. *Marsigli*, ouvrage déjà cité.

opérations que l'on emploie dans cette partie de la Russie, pour la préparation de cette colle si estimée, se réduisent à plonger les vésicules aériennes dans l'eau, à les y séparer avec soin de leur peau extérieure et du sang dont elles peuvent être salies, à les couper en long, à les renfermer dans une toile, à les ramollir entre les mains, à les façonner en tablettes et en espèces de petits cylindres recourbés, à les percer pour les suspendre, et à les exposer, pour les faire sécher, à une chaleur modérée et plus douce que celle du soleil.

Cette colle, connue depuis long-temps sous le nom d'*Ichthyocolle* ou de *Colle de poisson*, et qui a fait donner au huso le nom d'*Ichthyocolle*, a été souvent employée dans la médecine contre la dyssenterie, les ulcères de la gorge, ceux des poumons, et d'autres maladies. On s'en sert aussi beaucoup dans les arts, et particulièrement pour éclaircir les liqueurs et pour lustrer les étoffes. Mêlée avec une colle plus forte, elle peut réunir les morceaux séparés de la porcelaine et d'un verre cassé; elle porte alors le nom de *Colle à verre et à porcelaine;* et on la nomme *Colle à bouche*, lorsqu'on l'a préparée avec une substance agréable au goût et à l'odorat, laquelle permet d'en ramollir les fragments dans la bouche, sans aucune espèce de dégoût.

Mais ce n'est pas seulement avec les vésicules aériennes du huso que l'on compose, près de la mer Caspienne, cette colle si utile, que l'on connoît, dans plusieurs contrées russes, sous le nom d'*Usblat :* on y emploie celles de tous les acipensères que l'on y pêche. On peut très bien imiter en Europe les pro-

cédés des Russes pour la fabrication d'une matière qui forme une branche de commerce plus importante qu'on ne le croit ; et je puis assurer que particulièrement en France l'on peut parvenir aisément à s'affranchir du paiement de sommes considérables auquel nous nous sommes soumis envers l'industrie étrangère pour en recevoir cette colle si recherchée. Il n'est ni dans nos étangs, ni dans nos rivières, ni dans nos mers, presque aucune espèce de poisson dont la vésicule aérienne, et toutes les parties minces et membraneuses, ne puissent fournir, après avoir été nettoyées, séparées de toute matière étrangère, lavées, divisées, ramollies et séchées avec soin, une colle aussi bonne, ou du moins presque aussi bonne, que celle qu'on nous apporte de la Russie méridionale. On l'a essayé avec succès ; et je n'ai pas besoin de faire remarquer à quel bas prix et dans quelle quantité on auroit une préparation que l'on feroit avec des matières rejetées maintenant de toutes les poissonneries et de toutes les cuisines, et dont l'emploi ne diminueroit en rien la consommation des autres parties des poissons. On auroit donc le triple avantage d'avoir en plus grande abondance une matière nécessaire à plusieurs arts, de la payer moins cher, et de la fabriquer en France ; et on devroit surtout se presser de se la procurer, dans un moment où mon savant confrère, M. Rochon, membre de l'Institut, a trouvé, et fait adopter pour la marine, le moyen ingénieux de remplacer le verre, dans un grand nombre de circonstances, par des toiles très claires de fil de métal, enduites de colle de poisson.

La graisse du huso est presque autant employée

que sa vessie aérienne, par les habitants des contrées méridionales de la Russie. Elle est de très bon goût lorsqu'elle est fraîche; et on s'en sert alors à la place du beurre ou de l'huile. Elle peut d'autant plus remplacer cette dernière substance, que la graisse des poissons est toujours plus ou moins huileuse.

On découpe la peau des grands husos, de manière à pouvoir la substituer au cuir de plusieurs animaux; et celle des jeunes, bien sèche, et bien débarrassée de toutes les matières qui pourroient en augmenter l'épaisseur et en altérer la transparence, tient lieu de vitre dans une partie de la Russie et de la Tartarie.

La chair, les œufs, la vessie à air, la graisse, la peau, tout est donc utile à l'homme dans cette féconde et grande espèce d'acipensère [1]. Il n'est donc pas surprenant que, dans les contrées où elle est le plus répandue, elle porte différents noms. Partout où les animaux ont été très observés et très recherchés, ils ont reçu différentes appellations; chaque observateur, chaque artiste, chaque ouvrier, les ont vus sous une face particulière, et tant de rapports différents ont dû nécessairement introduire une grande variété dans les signes de ces rapports, et par conséquent dans les désignations du sujet de ces diverses relations.

Comme les husos vivent à des latitudes éloignées de la ligne, et qu'ils habitent des pays exposés à des froids rigoureux, ils cherchent à se soustraire pendant l'hiver à une température trop peu convenable

1. On mange jusqu'à l'épine cartilagineuse et dorsale du huso et de l'esturgeon; et on la prépare de diverses manières dans les pays du Nord.

à leur nature, en se renfermant plusieurs ensemble dans de grandes cavités des rivages. Ils remontent même quelquefois dans les fleuves, quoique la saison de la ponte soit encore éloignée, afin d'y trouver, sur les bords, des asiles plus commodes. Leur grande taille les contraint à être très rapprochés les uns des autres dans ces cavernes, quelque spacieuses qu'elles soient. Ils conservent plus facilement, par ce voisinage, le peu de chaleur qu'ils peuvent posséder; ils ne s'y engourdissent pas; ils n'y sont pas soumis du moins à une torpeur complète : ils y prennent un peu de nourriture; mais le plus souvent ils ne font que mettre à profit les humeurs qui s'échappent de leurs corps, et ils sucent la liqueur visqueuse qui enduit la peau des poissons de leur espèce, auprès desquels ils se trouvent.

Ils sont cependant assez avides d'aliments dans des saisons plus chaudes, et lorsqu'ils jouissent de toute leur activité; et, en effet, ils ont une masse bien étendue à entretenir. Leur estomac est, à la vérité, beaucoup moins musculeux que celui des autres acipensères; mais il est d'un assez grand volume, et, suivant Pallas, il peut contenir, même dans les individus éloignés encore du dernier terme de leur accroissement, plusieurs animaux tout entiers et d'un volume considérable. Leurs sucs digestifs paroissent d'ailleurs jouir d'une grande force : aussi avalent-ils quelquefois, et indépendamment des poissons dont ils se nourrissent, de jeunes phoques, et des canards sauvages qu'ils surprennent sur la surface des eaux qu'ils fréquentent, et qu'ils ont l'adresse de saisir par les pattes avec leur gueule, et d'entraîner au fond des flots. Lorsqu'ils ne

trouvent pas à leur portée l'aliment qui leur convient, ils sont même obligés, dans certaines circonstances, pour remplir la vaste capacité de leur estomac, le lester, pour ainsi dire, et employer en quelque sorte ses sucs digestifs surabondants, d'y introduire les premiers corps qu'ils rencontrent, du jonc, des racines, ou des morceaux de ces bois que l'on voit flotter sur la mer ou sur les rivières.

L'ACIPENSÈRE STRELET[1].

Acipenser Ruthenus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Cet acipensère présente des couleurs agréables. La partie inférieure de son corps est blanche, tachetée

1. *Acipe strelet*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Guldenstaedt, nov. Comm. petropol. 16, p. 533.
Bloch, pl. 89.
Mus. ad. fr. 1, p. 54, tab. 27, fig. 2; et tab. 28, fig. 1.
Fauna suecica, 300.
Wulff. Ichthyol. borussens., p. 17, n. 23.
S. G. Gmelin, It. 1, p. 142; 3, p. 234.
Kœlreuter, nov. Comm. petropol. 16, p. 511, tab. 14 et 17, p. 521.
« Acipenser ordinibus 5 squamarum ossearum; intermedio ossiculis 15. » Fauna succ. 272.
« Acipenser ex cinereo, flavo et rosaceo varius. » Klein, miss. pisc. 4, p. 13, n. 4, tab. 1.
Sterlet, Bruyn, It. 93, tab. 33.
Bloch, Ichthyol., pl. 89.

de rose; son dos est noirâtre; et les boucliers qui y forment des rangées longitudinales sont d'un beau jaune. Les nageoires de la poitrine, du dos et de la queue sont grises; celles du ventre et de l'anus sont rouges. Mais le strelet est particulièrement distingué des acipensères du second sous-genre, dans lequel il est compris, par la forme de son museau, qui est trois ou quatre fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de sa bouche. Il l'est d'ailleurs de l'esturgeon et du huso par la petitesse de sa taille : il ne parvient guère à la longueur de trois pieds; et ce n'est que très rarement qu'on le voit atteindre à celle de quatre pieds et quelques pouces.

Il a sur le dos cinq rangs de boucliers, comme l'esturgeon et le huso. La rangée du milieu est composée ordinairement de quinze pièces assez grandes; les deux qui viennent ensuite en comprennent chacune cinquante-neuf ou soixante, qui, par conséquent, ont un diamètre très peu étendu; et les deux rangs qui bordent le ventre sont formés de plaques plus petites encore, et qui, au lieu d'être relevées dans leur centre comme celles des trois rangées intérieures, sont presque entièrement plates.

On trouve cet acipensère dans la mer Caspienne, ainsi que dans le Volga et dans l'Oural, qui y ont leur embouchure; on le voit aussi, mais rarement, dans la Baltique; et telles sont les habitations qu'il a reçues de la nature. Mais l'art de l'homme, qui sait si bien détourner, combiner, accroître, modifier, dompter même les forces de la nature, l'a transporté dans des lacs où l'on est parvenu, avec très peu de précautions, à le faire prospérer et multiplier : Frédéric pre-

mier, roi de Suède, l'a introduit avec succès dans le lac de Mæler et dans d'autres lacs de la Suède; et ce roi de Prusse, qui, philosophe et homme de lettres sur le trône, a su créer par son génie, et les états qu'il devoit régir, et l'art de la guerre qui devoit les défendre, et l'art d'administrer, plus rare encore, qui devoit leur donner l'abondance et le bonheur, a répandu le strelet dans un très grand nombre d'endroits de la Poméranie et de la marche de Brandebourg.

Voilà deux preuves remarquables de la facilité avec laquelle on peut donner à une contrée les espèces de poissons les plus utiles. Ces deux faits importants seront réunis à un grand nombre d'autres, dans le discours que l'on trouvera dans cette histoire, sur les usages économiques des poissons, et sur les divers moyens d'en acclimater, d'en perfectionner, d'en multiplier les espèces et les individus.

Et que l'on ne soit pas étonné d'apprendre les soins que se sont donnés les chefs de deux grandes nations pour procurer à leur pays l'acipensère strelet. Cette espèce est très féconde : elle ne montre jamais, à la vérité, une très grande taille; mais sa chair est plus tendre et plus délicate que celle des autres cartilagineux de sa famille. Elle est d'ailleurs facile à nourrir; elle se contente de très petits individus, et même d'œufs de poissons dont les espèces sont très communes; et elle peut n'avoir d'autre aliment que les vers qu'elle trouve dans le limon des mers, des fleuves ou des lacs qu'elle fréquente.

C'est vers la fin du printemps que le strelet remonte dans les grandes rivières; et comme le temps

de la ponte et de la fécondation de ses œufs n'est pas très long, on voit cet acipensère descendre ces mêmes rivières avant la fin de l'été, et tendre, même avant l'automne, vers les asiles d'hiver que la mer lui présente.

L'ACIPENSÈRE ETOILÉ[1].

Acipenser stellatus, LINN., GMEL., LACEP.

VERS le commencement du printemps, on voit cet acipensère remonter le Danube et les autres fleuves qui se jettent dans la mer Noire ou dans la mer Caspienne. Il parvient à quatre ou cinq pieds de longueur; et par conséquent il est pour le moins aussi long que le strelet, mais il est plus mince. Son museau, un peu recourbé et élargi vers son extrémité, est cinq ou six fois plus long que le grand diamètre de l'ouverture de la bouche; et cette conformation du museau suffiroit seule pour séparer l'étoilé des autres acipensères : au reste, le dessus de cette partie est hérissé de petites raies dentelées.

Les lèvres peuvent être étendues en avant beaucoup plus que dans les autres poissons du même

1. *Acipe étoilé*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Guldenst. nov. comm. petropol. 16, p. 533.
Pallas, It. 1, p. 131, 460, n. 20.

genre. La tête, aplatie par dessus et par les côtés, est garnie de tubercules pointus, et de petits corps durs, dentelés et en forme d'étoiles. Le devant de la bouche présente quatre barbillons, comme dans tous les acipensères.

On remarque, sur différentes parties du corps de l'étoilé, des rudiments crénelés d'écailles; et l'on voit particulièrement, sur son dos, de petites callosités blanches, rudes, étoilées et disposées sans ordre. Il a d'ailleurs cinq rangs de boucliers relevés et pointus, dont la rangée du milieu contient communément treize pièces, et dont les deux suivantes renferment chacune trente-cinq plaques plus petites. Trois autres pièces sont placées au delà de l'anus.

La couleur de cet animal est noirâtre sur le dos, tachetée et variée de blanc sur les côtés, et d'un blanc de neige sur le ventre.

Cette espèce est très féconde; l'on compte plus de trois cent mille œufs dans une seule femelle.

QUATRIÈME DIVISION.

Poissons cartilagineux qui ont un opercule et une membrane des branchies.

TREIZIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA QUATRIÈME DIVISION DES CARTILAGINEUX.

Poissons apodes, *ou qui n'ont point de nageoires dites ventrales.*

ONZIÈME GENRE.

LES OSTRACIONS.

Le corps dans une enveloppe osseuse, des dents incisives à chaque mâchoire.

PREMIER SOUS-GENRE.

Point d'aiguillons auprès des yeux, ni au dessous de la queue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
1. L'OSTRACION TRIANGULAIRE.	Le corps triangulaire, et garni de tubercules saillants sur des plaques bombées.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
2. L'Ostracion maillé.	Le corps triangulaire, et garni de tubercules peu sensibles, mais dont la disposition imite un ouvrage à mailles.
3. L'Ostracion pointillé.	Le corps quadrangulaire; de petits points rayonnants, et point de figures polygones sur l'enveloppe osseuse; de petites taches blanches sur tout le corps.
4. L'Ostracion quatre-tubercules.	Le corps quadrangulaire; quatre grands tubercules disposés en carré sur le dos.
5. L'Ostracion museau allongé.	Le corps quadrangulaire; le museau allongé.
6. L'Ostracion deux-tubercules.	Le corps quadrangulaire; deux tubercules, l'un au dessus et l'autre au dessous de l'ouverture de la bouche.
7. L'Ostracion moucheté.	Le corps quadrangulaire; un grand nombre de taches noires, chargées chacune d'un point blanc ou bleuâtre.
8. L'Ostracion bossu.	Le corps quadrangulaire; le dos relevé en bosse.

SECOND SOUS-GENRE.

Des aiguillons auprès des yeux, et non au dessous de la queue.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
9. L'Ostracion trois-aiguillons.	Le corps triangulaire; un aiguillon sur le dos et auprès de chaque œil.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Des aiguillons au dessous de la queue, et non auprès des yeux.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
10. L'Ostracion trigone.	Le corps triangulaire; deux aiguillons cannelés au dessous de la queue; des tubercules saillants sur des plaques bombées; quatorze rayons à la nageoire du dos.
11. L'Ostracion double-aiguillon.	Le corps triangulaire; deux aiguillons sillonnés au dessous de la queue; des tubercules peu élevés; dix rayons à la nageoire du dos.

QUATRIÈME SOUS-GENRE.

Des aiguillons auprès des yeux et au dessous de la queue.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
12. L'Ostracion quatre-aiguillons.	Le corps triangulaire; deux aiguillons auprès des yeux, et deux autres sous la queue.
13. L'Ostracion lister.	Le corps triangulaire; un grand aiguillon sur la partie de la queue qui est hors du têt.
14. L'Ostracion quadrangulaire.	Le corps quadrangulaire; deux aiguillons auprès des yeux, et deux autres sous la queue.
15. L'Ostrocion dromadaire.	Le corps quadrangulaire; une bosse garnie d'un aiguillon sur le dos.

L'OSTRACION TRIANGULAIRE[1].

Ostracion triqueter, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

On diroit que la nature, en répandant la plus grande variété parmi les êtres vivants et sensibles dont elle a peuplé le globe, n'a cependant jamais cessé d'imprimer à ses productions des traits de quelques formes remarquables, dont on retrouve des images plus ou moins imparfaites dans presque toutes les classes d'animaux. Ces formes générales, vers lesquelles les lois qui régissent l'organisation des êtres

1. Mus. ad. fr. 1, p. 60.

« Ostracion triangulus, tuberculis exiguis innumeris, aculeis carens. » Arted., gen. 57, syn. 85.

« Piscis triangularis ex toto cornibus carens. » Lister, Appen. Willughby, Ichth. p. 20, tab. j, n. 18.

Raj., p. 4, 5.

Seb., mus. 3, tab. 24, fig. 6, 12.

Coffre triangulaire sans épines, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Coffre triangulaire, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Piscis triangularis Clusii, couchon, cochon, ou *coffre à la Martinique*. Plumier, dessins sur vélin déjà cités.

L'un des poissons coffres, Valmont-Bomare, Dictionn. d'histoire naturelle.

Ostracion triqueter, coffre lisse, Bloch, pl. 130.

animés, paroissent les mener sans cesse, sont comme des modèles dont la puissance créatrice semble avoir voulu s'écarter d'autant moins, que les résultats de ces conformations principales tendent presque tous à une plus sûre conservation des espèces et des individus. Le genre dont nous allons nous occuper va nous présenter un exemple frappant de cette multiplication de copies plus ou moins ressemblantes d'un type préservateur, et de leur dissémination dans presque toutes les classes des êtres organisés et sensibles. Cette arme défensive, cette enveloppe solide, cette cuirasse tutélaire, sous laquelle la nature a mis à l'abri plusieurs animaux dont Buffon, ou nous, avons déjà donné l'histoire, nous allons la retrouver autour du corps des ostracions; et si nous poursuivons nos recherches jusqu'au milieu de ces légions innombrables d'êtres connus sous le nom d'animaux à sang blanc, nous la reverrons, avec des dissemblances plus ou moins grandes, sur des familles entières et sur des ordres nombreux en familles. L'épaisse cuirasse et les bandes osseuses qui revêtent les tatous, la carapace et le plastron qui défendent les tortues, les gros tubercules et les lames très dures qui protègent les crocodiles, la croûte crétacée qui environne les oursins, le têt solide qui revêt les crustacés, et enfin les coquilles pierreuses qui cachent un si grand nombre de mollusques, sont autant d'empreintes d'une première forme conservatrice, sur laquelle a été aussi modelée la couverture la plus extérieure des ostracions; et voilà pourquoi ces derniers animaux ont reçu le nom qu'ils portent, et qui rappelle sans cesse le rapport, si digne d'attention, qui les lie avec

les habitants des coquilles. Ils ont cependant de plus grandes ressemblances superficielles avec les oursins : leur enveloppe est, en effet, garnie d'une grande quantité de petites élévations qui la font paroître comme ciselée; et ces petits tubercules qui la rehaussent sont disposés avec assez d'ordre et de régularité, pour que leur arrangement puisse être comparé à la distribution si régulière et si bien ordonnée que l'on voit dans les petites inégalités de la croûte des oursins, lorsque ces derniers ont été privés de leurs piquants. La nature de la cuirasse des ostracions n'est pas néanmoins crétacée ni pierreuse : elle est véritablement osseuse; et les diverses portions qui la composent sont si bien jointes les unes aux autres, que l'ensemble de cette enveloppe qui recouvre le dessus et le dessous du corps ne paroît formé que d'un seul os, et représente une espèce de boîte ou de coffre allongé à trois ou quatre faces, dans lequel on auroit placé le corps du poisson pour le garantir contre les attaques de ses ennemis, et qui, en quelque sorte, ne laisseroit à découvert que les organes extérieurs du mouvement, c'est-à-dire les nageoires, et une partie plus ou moins grande de la queue. Aussi plusieurs voyageurs, plusieurs naturalistes et les habitants de plusieurs contrées équatoriales, ont-ils donné le nom de *Poisson Coffre* aux différentes espèces d'ostracions dont ils se sont occupés. On croiroit que cette matière dure et osseuse, que nous avons vue ramassée en boucliers relevés et pointus, et distribuée en plusieurs rangs très séparés les uns des autres sur le corps des acipensères, rapprochée autour de celui des ostracions, y a été disposée en plaques plus

minces et étroitement attachées les unes aux autres, et que par là une armure défensive complète a été substituée à des moyens de défense très isolés, et par conséquent bien moins utiles.

Nous venons de voir que l'espèce de coffre dans lequel le corps des ostracions est renfermé, est en forme tantôt de solide triangulaire, et tantôt de solide quadrangulaire, c'est-à-dire que les deux faces qui revêtent les côtés se réunissent quelquefois sur le dos et y produisent une arête longitudinale plus ou moins aiguë, et que d'autres fois elles vont s'attacher à une quatrième face placée horizontalement et au dessus du corps. Mais indépendamment de cette différence, il en est d'autres qui nous ont servi à distinguer plus facilement les espèces de cette famille, en les distribuant dans quatre sous-genres. Il est de ces poissons sur lesquels la matière osseuse qui compose la cuirasse s'étend en pointes ou aiguillons assez longs, le plus souvent sillonnés ou cannelés, et auxquels le nom de *cornes* a été donné par plusieurs auteurs. D'autres ostracions n'ont, au contraire, aucune de ces proéminences. Parmi les premiers, parmi les ostracions cornus ou aiguillonnés, les uns ont de longues pointes auprès des yeux; d'autres vers le bord inférieur de l'enveloppe, qui touche la queue; et d'autres enfin présentent de ces pointes non seulement dans cette extrémité, mais encore auprès des yeux. Nous avons, en conséquence, mis dans le premier sous-genre ceux de ces poissons qui n'ont point d'aiguillons; nous avons placé dans le second ceux qui en ont auprès des yeux; le troisième comprend ceux qui en présentent dans la partie

de leur couverture osseuse la plus voisine du dessous de la queue; et le quatrième renferme les ostracions qui sont armés d'aiguillons dans cette dernière partie de l'enveloppe et auprès des yeux.

Le triangulaire est le premier des cartilagineux de cette famille que nous ayons à examiner. Comme tous les poissons de son genre, le solide allongé que représente sa couverture peut être considéré comme composé de deux sortes de pyramides irrégulières, tronquées, et réunies par leurs bases.

Au devant de la pyramide antérieure, on voit, dans presque tous les ostracions, l'ouverture de la bouche. Les mâchoires peuvent s'écarter d'autant plus l'une de l'autre, qu'elles sont plus indépendantes de la croûte osseuse, dont une interruption plus ou moins grande laisse passer et déborder les deux, ou seulement une des deux mâchoires. La partie qui déborde est revêtue d'une matière quelquefois assez dure, et presque toujours de nature écailleuse.

Chaque mâchoire est ordinairement garnie de dix ou douze dents serrées, allongées, étroites, mousses et assez semblables aux dents incisives de plusieurs quadrupèdes vivipares.

Dans le triangulaire, les yeux sont situés à une distance à peu près égale du milieu du dos et du bout du museau, et la place qu'ils occupent est saillante.

L'ouverture des branchies est située de chaque côté au devant de la nageoire pectorale. Elle est très allongée, très étroite, et placée presque perpendiculairement à la longueur du corps. On a été pendant long-temps dans l'incertitude sur la manière dont

cette ouverture peut être fermée à la volonté de l'animal; mais diverses observations faites sur des ostracions vivants par le savant Commerson et par d'autres voyageurs, réunies avec celles que j'ai pu faire moi-même sur un grand nombre d'individus de cette famille conservés dans différentes collections, ne permettent pas de douter qu'il n'y ait sur l'ouverture des branchies des ostracions un opercule et une membrane. L'opercule est couvert de petits tubercules disposés comme sur le reste du corps, mais moins régulièrement; et la membrane est mince, flottante, et attachée du même côté que l'opercule.

On ne trouve les ostracions que dans les mers chaudes des deux continents, dans la mer Rouge, dans celle des Indes, dans celle qui baigne l'Amérique équinoxiale. Ils se nourrissent de crustacés et des animaux qui vivent dans les coquilles, et dont ils peuvent briser facilement avec leurs dents l'enveloppe, lorsqu'elle n'est ni très épaisse ni très volumineuse. Ces poissons ont, en général, peu de chair; mais elle est de bon goût dans plusieurs espèces.

Le triangulaire habite dans les deux Indes. Sur cet animal, ainsi que sur presque tous les ostracions, les tubercules qui recouvrent l'enveloppe osseuse sont placés de manière à la faire paroître divisée en pièces hexagones et plus ou moins régulières, mais presque toutes de la même grandeur.

Sur le triangulaire, ces hexagones sont relevés dans leur centre, et les tubercules qui les composent sont très sensibles. Cette conformation suffit pour distinguer le triangulaire des autres cartilagineux compris

dans le premier sous-genre des ostracions, et qui n'ont que trois faces longitudinales.

Le milieu du dos de l'ostracion que nous décrivons est d'ailleurs très relevé, de telle sorte que chacune des faces latérales de l'enveloppe de ce poisson est presque triangulaire. De plus, la forme bombée des hexagones, et les petits tubercules dont ils sont hérissés, font paroître la ligne dorsale, lorsqu'on la regarde par côté, non seulement festonnée, mais encore finement dentelée.

Au reste, sur tous les ostracions, et par conséquent sur le triangulaire, l'ensemble de l'enveloppe osseuse est recouvert d'un tégument très peu épais, d'une sorte de peau ou d'épiderme très mince, qui s'applique très exactement à toutes les inégalités, et n'empêche de distinguer aucune forme. Après un commencement d'altération ou de décomposition, on peut facilement séparer les unes des autres, et cette peau, et les diverses pièces qui composent la croûte osseuse.

Les nageoires du triangulaire sont toutes à peu près de la même grandeur, et presque également arrondies. Celle du dos et celle de l'anus sont aussi éloignées l'une que l'autre du bout du museau[1].

La queue sort de l'intérieur de la croûte osseuse par une ouverture échancrée de chaque côté, et l'on en voit au moins les deux tiers hors de l'enveloppe solide. Une plus grande partie de la queue n'est libre

1. Il y a communément à chaque nageoire pectorale..	12	rayons.
à celle du dos.	10	
à celle de l'anus.	10	
à celle de la queue..	10	

dans presque aucune espèce d'ostracions; et il est, au contraire, des poissons du même genre dans lesquels la queue est encore plus engagée sous la couverture osseuse. Les ostracions sont donc bien éloignés d'avoir, dans la totalité de leur queue et dans la partie postérieure de leur corps, cette liberté de mouvements nécessaire pour frapper l'eau avec vitesse, rejaillir avec force, et s'avancer avec facilité. On doit donc supposer que, tout égal d'ailleurs, les ostracions nagent avec beaucoup moins de rapidité que plusieurs autres cartilagineux; et il paroît qu'en tout ils sont, comme les balistes, formés pour la défense bien plus que pour l'attaque.

Le triangulaire parvient à la longueur d'un pied et demi ou d'un demi-mètre. Sa chair est plus recherchée que celle de presque tous les poissons des mers d'Amérique, dans lesquelles on le trouve. Quoiqu'il ne paroisse se plaire que dans les contrées équatoriales, on pourroit chercher à l'acclimater dans des pays bien plus éloignés de la ligne, les différences de température que les eaux peuvent présenter à différents degrés de latitude, étant moins grandes que celles que l'on observe dans l'atmosphère. D'un autre côté, on sait avec quelle facilité on peut habituer à vivre, au milieu de l'eau douce, les poissons que l'on n'avoit cependant jamais trouvés que dans les eaux salées. Le goût exquis et la nature très salubre de la chair du triangulaire devroient engager à faire avec constance des tentatives bien dirigées à ce sujet : on pourroit tendre à cette acclimatation, qui seroit utile à plus d'un égard, par des degrés bien ordonnés : on

n'exposeroit que successivement l'espèce à une température moins chaude; on attendroit peut-être plusieurs générations de cet animal pour l'abandonner entièrement, sans secours étranger, au climat dans lequel on voudroit le naturaliser. On pourroit faire pour le triangulaire ce que l'on fait pour plusieurs végétaux : on apporteroit des individus de cette espèce, et on les soigneroit pendant quelque temps dans de l'eau que l'on conserveroit à une température presque semblable à celle des mers équatoriales auprès de leur surface; on diminueroit la chaleur artificielle des petits bassins dans lesquels seroient les triangulaires, par degrés presque insensibles, et par des variations extrêmement lentes. Dans les endroits de l'Europe, ou d'autres parties du globe, éloignés des tropiques et où coulent des eaux thermales, on pourroit du moins profiter de ces eaux naturellement échauffées, pour donner aux triangulaires la quantité de chaleur qui leur seroit absolument nécessaire, ou les amener insensiblement à supporter la température ordinaire des eaux douces ou des eaux salées de ces divers pays.

Le corps et la queue du triangulaire sont bruns, avec de petites taches blanches; les nageoires sont jaunes.

L'OSTRACION MAILLÉ[1].

Ostracion concatenatus, Bloch, Lacep., Cuv.

C'est d'après un dessin trouvé dans des manuscrits de Plumier que le professeur Bloch a publié la description de ce poisson. Son enveloppe est triangulaire, comme celle de l'ostracion que nous venons d'examiner. A l'aide d'une loupe, ou avec des yeux très bons et très exercés, on distingue des rangées de tubercules, placées sur des lignes blanches, formant des triangles de différentes grandeurs et de diverses formes, et se réunissant de manière à représenter un réseau ou un ouvrage à mailles. La mâchoire supérieure est plus avancée que l'inférieure. La tête est d'un gris cendré avec des raies violettes; les facettes latérales sont d'un violet grisâtre; le dessous du corps est blanc; les nageoires sont un peu rouges[2].

1. *Ostracion concatenatus, coffre maillé,* Bloch, pl. 131.
Coffre maillé, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. Il y a aux nageoires pectorales. . . . . 12 rayons.
à celle du dos. 10
à celle de l'anus. 9
à celle de la queue, qui est arrondie. 8

L'OSTRACION POINTILLÉ[1].

Ostracion punctatus et *O. lentiginosus*, Schn.

Le voyageur Commerson a trouvé ce cartilagineux dans les mers voisines de l'Ile de France. Il n'a vu de cette espèce que des individus d'un demi-pied de longueur. Ce poisson a une enveloppe osseuse, quadrangulaire, c'est-à-dire composée de quatre grandes faces, dont une est placée sur le dos. Cette couverture solide présente un grand nombre de petits points un peu rayonnants, qui la font paroître comme ciselée; mais elle n'est pas garnie de tubercules qui en divisent la surface en compartiments polygones et plus ou moins réguliers. J'ai tiré le nom que j'ai donné à cet ostracion, de cette sorte de pointillage que présente sa croûte osseuse, ainsi que de la disposition de ses couleurs. On voit, en effet, sur tout l'animal, tant sur l'espèce de cuirasse qui le recouvre, que sur les parties de son corps que ce têt ne cache pas, une quantité innombrable de très petites taches lenticulaires et blanches, un peu moins petites sur le dos,

1. « Ostracion tetragonus oblongus muticus, scutis testæ indistinctis, toto corpore maculis lenticularibus, sub ventre majoribus, guttato. » Commerson, manuscrits déjà cités. (J'ai fait graver le dessin que ce naturaliste a laissé de ce cartilagineux.)

un peu moins petite encore et réunies quelquefois plusieurs ensemble sur le ventre, et paroissant d'autant mieux, qu'elles sont disséminées sur un fond brun.

Les deux mâchoires sont également avancées; les dents sont souvent d'une couleur foncée, et ordinairement au nombre de dix à la mâchoire d'en haut et à celle d'en bas.

Au dessous de chaque œil, on voit une place assez large, aplatie, déprimée même, et ciselée d'une manière particulière.

La nageoire de la queue est arrondie [1].

L'OSTRACION [2]

QUATRE-TUBERCULES.

Ostracion tuberculatus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Cet ostracion est quadrangulaire comme le pointillé; mais il est distingué de tous les cartilagineux

1. On compte aux nageoires pectorales. . . . . . . 10 rayons.
à la nageoire dorsale. 9
à celle de l'anus, qui est un peu plus étendue que celle du dos. 11
à celle de la queue. 10

2. « Ostracion quadrangulus, tuberculis quatuor majoribus in dorso. » Artedi, gen. 55, syn. 83.

compris dans le premier sous-genre, par quatre gros tubercules placés sur le dos, disposés en carré, et assez éloignés de la tête. On le trouve dans l'Inde.

L'OSTRACION[1]

MUSEAU-ALLONGÉ.

Otracion nasus, Bloch., Lacep., Cuv.

Cet ostracion est remarquable par la forme de son museau avancé, pointu et prolongé de manière que l'ouverture de la bouche est placée au dessous de cette extension. On trouve quatorze dents à la mâchoire supérieure, et douze à l'inférieure. L'iris est d'un jaune verdâtre, et la prunelle noire. La croûte osseuse présente quatre faces; elle est toute couverte de pièces figurées en losange, et réunies de six en six, de manière à offrir l'image d'une sorte de fleur épanouie en roue et à six feuilles ou pétales. Au mi-

Coffre quadrangulaire à quatre tubercules, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

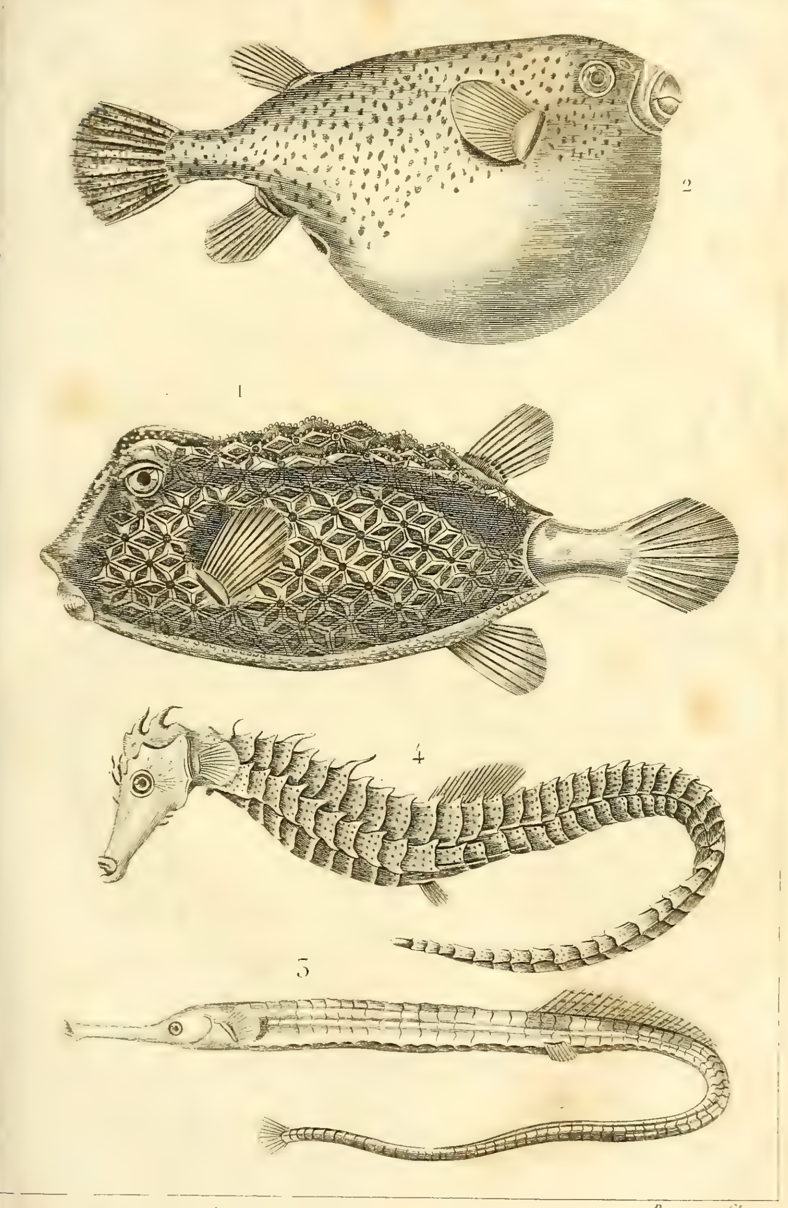
Id. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

» Piscis maximus quadrangularis, quatuor tuberculis in dorso, » longe à capite, insignitus. » Willughby. Ichth., append., p. 20.

1. Artedi, gen. 56, n. 3.

Ostracion nasus, coffre à bec, Bloch, pl. 138.

Coffre à bec, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



Rousseau fils sc.

1 OSTRACION MUSEAU-ALLONGÉ 2 TÉTRODON MOUCHETÉ 3 SYNGNATHE AIGUILLE
4 SYNG. HIPPOCAMPE

lieu de chacune de ces espèces de fleurs paroissent quelques tubercules rouges. On voit d'ailleurs des taches rouges sur la tête et le corps, qui sont gris; d'autres taches brunes sont répandues sur la tête et la queue, et les nageoires sont rougeâtres [1].

L'OSTRACION[2]

DEUX-TUBERCULES.

Ostracion bituberculatus, Lacep.

L'enveloppe dure et solide qui revêt ce cartilagineux est à quatre faces. Elle est toute couverte de petites plaques hexagones, marquées de points disposées en rayons, moins régulières sur la tête, moins distinguées l'une de l'autre sur le dos, et cependant aussi faciles à séparer que celles que l'on voit sur les autres ostracions. Celles de ces plaques qui garnissent le dos sont noires dans leur centre. D'ailleurs la cou-

1. Aux nageoires pectorales. . . . . 9 rayons.
A celle du dos. 9
A celle de l'anus. 9
A celle de la queue, qui est arrondie. 9

2. « Ostracion oblongus, quadrangularis (muticus), tuberculo » cartilagineo supra et infra os; scutis corporis hexagonis punctato- » radiatis: dorsalibus centro nigricantibus; caudæ basi crocea. » Commerson, manuscrits déjà cités.

leur générale de la croûte osseuse est d'un rouge obscur. Toutes les nageoires sont brunes; l'extrémité de la queue, l'iris, et les intervalles des pièces situées auprès des opercules des branchies, sont d'un beau jaune, et le dessous du corps est d'un jaune sale et blanchâtre.

Le museau est comme tronqué, l'ouverture de la bouche petite; les dents sont brunes, et au nombre de dix à chaque mâchoire : mais ce qui distingue principalement l'ostracion que nous cherchons à faire connoître, c'est qu'il a deux tubercules cartilagineux et blanchâtres, l'un au devant de l'ouverture de la bouche, et l'autre au dessous. Ce dernier est le plus grand.

La langue est une sorte de cartilage informe, un peu arrondi et blanchâtre.

L'ouverture des narines est étroite, et située au devant et très près des yeux.

Les branchies sont au nombre de quatre de chaque côté, et la partie concave des demi-cercles qui les soutiennent est finement dentelée [1].

Nous devons la connoissance de cette espèce à Commerson, qui l'a observée dans la mer voisine de l'île Pralin, où elle parvient au moins à la longueur d'un pied.

1. Aux nageoires pectorales.	10 rayons.
A celle du dos.	9
A celle de l'anus.	9
A celle de la queue, qui est arrondie.	10

L'OSTRACION MOUCHETÉ[1].

Ostracion cubicus, Linn., Gmel., Bloch, Cuv.

Cet ostracion est peint de couleurs plus belles que celles qui ornent le deux-tubercules, avec lequel il a cependant de très grands rapports. Chacune des pièces hexagones que l'on voit sur la croûte osseuse, présente une tache blanche ou d'un bleu très clair, entourée d'un cercle noir qui la rend plus éclatante, et lui donne l'apparence d'un iris avec sa prunelle. Les nageoires pectorales du dos et de l'anus sont jau-

1. Mus. ad. fr. 1. p. 59.

It. Wgoth., p. 138.

« Ostracion quadrangulus, maculis variis plurimis. » Artedi, gen. 56, syn. 85, n. 8.

Coffre quadrangulaire, sans épines, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Coffre tigré, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Piscis mediocris quadrangularis, maculosus. » Lister, ap. Willughby, p. 20.

Raj., p. 45.

Pet. Gaz. 1, tab. 1, fig. 2.

Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 4 et 5.

« Ostracion tetragonus oblongus, muticus, scutis, testæ hexagonis punctato scabris, ocello nigro cæruleo in singulis. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Ostracion cubicus, coffre tigré, Bloch, pl. 137.

nâtres[1]. Le dessous du corps offre des taches blanches sur les petits boucliers de l'enveloppe solide, et jaunes ou blanchâtres sur les intervalles; et enfin, la portion de la queue qui déborde la couverture osseuse est brune et parsemée de points noirs. Mais ce qui différencie le plus le moucheté d'avec l'espèce précédente, c'est qu'il n'a pas de tubercule cartilagineux au dessus ni au dessous de la bouche. D'ailleurs il n'y a ordinairement, suivant Commerson, que huit dents à la mâchoire supérieure, et six à l'inférieure. Au reste, la sorte de coffre dans lequel la plus grande partie de l'animal est renfermée, est à quatre faces longitudinales, ou quadrangulaire.

Le moucheté vit dans les mers chaudes des Indes orientales, et particulièrement dans celles qui avoisinent l'Ile de France. Sa chair est exquise. On le nourrit avec soin en plusieurs endroits; on l'y conserve dans des bassins ou dans des étangs; et il y devient, selon Renard, si familier, qu'il accourt à la voix de ceux qui l'appellent, vient à la surface de l'eau, et prend sans crainte sa nourriture jusque dans la main qui la lui présente.

1. Aux nageoires pectorales.	10 rayons.
A celle du dos.	9
A celle de l'anus.	9
A celle de la queue, qui est arrondie.	10

L'OSTRACION BOSSU[1].

Ostracion gibbosus, Linn., Gmel., Lacep.

Ce cartilagineux quadrangulaire, ou dont la couverture solide présente quatre faces longitudinales, a pour caractère distinctif une élévation en forme de bosse, qu'offre sur le dos la croûte osseuse. Cette élévation et la conformation de son enveloppe suffisent, étant réunies, pour empêcher de confondre cet animal avec les autres poissons inscrits dans le premier sous-genre des ostracions. On pêche le bossu dans les mers africaines.

On trouve dans Knorr [2] la figure et la description d'un cartilagineux que l'on a pris pour un ostracion, auquel on a donné le nom d'*Ostracion porte-crête* [3], et qui, n'ayant point de cornes ou grands piquants,

1. *Coffre bossu*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Ostracion oblongus, quadrangulus gibbosus, Artedi, gen. 55, syn. 83.
Ostracion alter, Aldrov., l. 4, c. 19, p. 561.
Jonston, t. 25, n. 7.
Ostracion alter gibbosus, Aldrov. Lister, ap. Willughby, p. 156.
Piscis quadrangularis gibbosus, ibid. p. 20.
Ray. p. 44.

2. Knorr, Del. nat. selectæ, p. 56, tab. H, 4, fig. 3.

3. Planches de l'Encyclopédie méthodique.

devroit être compris dans le premier sous-genre de cette famille, comme le bossu, et les autres véritables ostracions dont nous venons de nous occuper. Mais si l'on examine avec attention cette description et cette figure, on verra que l'animal auquel elles se rapportent, n'a aucun des véritables traits distinctifs des ostracions, mais qu'il a ceux des lophies, et particulièrement des lophies comprimées par les côtés. Au reste, il est figuré d'une manière trop inexacte, et décrit d'une manière trop peu étendue, pour que l'on puisse facilement déterminer son espèce, qui est d'ailleurs d'autant plus difficile à reconnoître, que le dessin et la description paroissent avoir été faits sur un individu altéré.

L'OSTRACION[1]

TROIS-AIGUILLONS,

Ostracion tricornis, Linn., Gmel.

L'OSTRACION TRIGONE[2],

Ostracion trigonus, Linn., Gmel., Cuv.

ET L'OSTRACION DEUX-AIGUILLONS[3],

Ostracion bicaudalis.

Nous plaçons dans le même article ce que nous avons à dire sur ces trois espèces, parce qu'elles ne présentent que peu de différences à indiquer.

1. *Ostracion tricornis.* (Les passages de divers auteurs rapportés au trois-aiguillons par Gmelin, ont trait à d'autres ostracions; et ce qu'ont dit Daubenton et Bonnaterre, dans l'Encyclopédie méthodique, du coffre triangulaire à trois épines, doit être appliqué à l'ostracion Lister.)

2. It. scan. 160.

« Ostracion triangulus, limbis figurarum hexagonarum eminentibus, aculeis duobus in imo ventre. » Artedi, gen. 56, syn. 85.

Ibid. n. 12.

Ostracion trigonus, Coffre à perles. Bloch, pl. 135.

« Piscis triangularis Clusii, cornibus carens. » Willughby, p. 156

Ray. p. 44.

Coffre triangulaire tuberculé à deux épines. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Ecyclopédie méthodique.

3. « Ostracion triangulatus, tuberculis hexagonis radiatis, aculeis duobus in imo ventre. » Artedi, gen. 57, syn. 85.

Le trois-aiguillons, inscrit dans le second sous-genre, montre auprès des yeux deux longues prolongations de sa croûte osseuse, façonnées en pointes et dirigées en avant. Il a d'ailleurs un troisième aiguillon sur la partie supérieure du corps. Il vit dans les mers de l'Inde, ainsi que le trigone et le deux-aiguillons.

Ces deux derniers ostracions ont beaucoup de traits de ressemblance l'un avec l'autre. Placés tous les deux dans le troisième sous-genre, ils n'ont point de piquants sur la tête; mais leur enveloppe solide, triangulaire ou composée de trois faces longitudinales comme celle du trois-aiguillons, se termine, du côté de la queue, et à chacun des deux angles qu'y présente la face inférieure, par un long aiguillon dirigé en arrière.

Au premier coup d'œil, on est embarrassé pour distinguer le trigone du deux-aiguillons; voici cependant les différences principales qui les séparent. Les boucliers ou pièces hexagones du premier de ces deux poissons sont plus bombés que ceux du second; d'ailleurs ils sont relevés par des tubercules plus saillants, que l'on a comparés à des perles; de plus, les deux piquants qui s'étendent sous la queue sont cannelés longitudinalement dans le trigone, au lieu qu'ils

Seb. mus. 3, tab. 24, fig. 3.

« Piscis triangularis parvus, non nisi imo ventre cornutus. » Lister, app. Willughby, p. 20.

Ray. p. 45.

Coffre triangulaire chagriné à deux épines. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Ostracion bicaudalis, coffre deux-piquants. Bloch, pl. 132.

sont presque lisses dans le deux-aiguillons ; et enfin la nageoire dorsale comprend ordinairement quatorze rayons sur le trigone [1], tandis que sur le deux-aiguillons elle n'en renferme que dix [2].

Lorsqu'on veut saisir le trigone, il fait entendre, comme le baliste vieille, et vraisemblablement comme d'autres ostracions, une sorte de petit bruit produit par l'air, ou par les gaz aériformes qui s'échappent avec vitesse de l'intérieur de son corps qu'il comprime. On a donné le nom de *grognement* à ce bruissement qu'il fait naître ; et voilà pourquoi ce cartilagineux a été nommé *Cochon de mer*, de même que plusieurs autres poissons. Au reste, sa chair est dure, et peu agréable au goût.

1. Aux nageoires pectorales.	12	rayons.
A celle du dos.	14	
A celle de l'anus.	12	
A celle de la queue, qui est arrondie.	7	
2. Aux nageoires pectorales.	12	rayons.
A celle du dos.	10	
A celle de l'anus.	10	
A celle de la queue, qui est arrondie.	10	

L'OSTRACION[1]

QUATRE-AIGUILLONS,

Ostracion quadricornis, Linn., Gmel., Cuv.

ET

L'OSTRACION LISTER[2].

Ostracion Lister, Lacep.

Ces deux cartilagineux sont compris dans le quatrième sous-genre de leur famille. Ils ont tous les deux

1. « Ostracion triangulatus, aculeis duobus in fronte, et totidem in » imo ventre. » Artedi, gen. 56, syn. 85.

Coffre triangulaire à quatre épines. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Piscis triangularis Clusii cornutus. » Ray., pisc., p. 44.

Ostracion quadricornis, coffre quatre-piquants. Bloch, pl. 134.

2. Lister, ap. Willughby, Ichthyol, p. 19.

« Ostracion triangulatus, aculeis duobus in capite, et unico longiore superne ad caudam. » Artedi, gen. 56, syn. 85.

Coffre triangulaire à trois épines. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Coffre triangulaire à trois épines. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

(Artedi, Daubenton et Bonnaterre, n'ont pas vu les deux aiguil-

l'enveloppe triangulaire; tous les deux ont quatre piquants, deux auprès des yeux, et deux au dessous de la queue, aux deux angles qui y terminent la face inférieure de la croûte osseuse : mais ils diffèrent l'un de l'autre par la conformation de la queue, qui, dans le Lister, présente un piquant dur, pointu, et aussi long que la nageoire de l'anus, tandis que cette partie du corps n'en montre aucun dans le quatre-aiguillons[1]. Cette pointe longue et dure est placée sur la portion de la queue du Lister qui est hors de l'enveloppe, et elle y est plus rapprochée de la nageoire caudale que de l'extrémité de la croûte solide. La nageoire dorsale du Lister est plus près de la tête que celle de l'anus. On ne voit pas sur la queue de ce cartilagineux d'écailles sensibles pendant la vie de l'animal; le dos et les côtés de sa tête présentent de grandes taches ondées; et nous avons donné à ce poisson le nom sous lequel il est inscrit dans cet ouvrage, parce que c'est au savant Lister que l'on en doit la connoissance. L'on ne sait dans quelles mers vit cet ostracion; le quatre-aiguillons se trouve dans celles des Indes, et près des côtes de Guinée.

lons situés à l'extrémité de la face inférieure du têt, et au dessous de la queue; et voilà pourquoi les deux derniers de ces trois naturalistes, et le professeur Gmelin, ont confondu l'ostracion que nous nommons *Lister*, avec le trois-aiguillons.)

1. Il y a aux nageoires pectorales du trois-aiguillons. 11 rayons.
à la nageoire dorsale. 10
à celle de l'anus. 10
à celle de la queue. 10

L'OSTRACION[1]

QUADRANGULAIRE,

Ostracion cornutus, Linn., Gmel., Cuv.

ET

L'OSTRACION DROMADAIRE[2].

Ostracion turritus, Linn., Gmel., Cuv.

Ces deux ostracions ont le corps recouvert d'une enveloppe à quatre faces longitudinales : mais ces

1. Mus. ad. fr. 1, p. 59.
Gronov., mus. 1, n. 118.
Willughby, Ichthyol. tab. I, 13, fig. 1.
Piscis cornutus. Bont. Jav. 79.
Edw. Glan. pl. 284, fig. 1.
Seb., mus. 3, tab. 24, fig. 8 et 13.
Coffre triangulaire à quatre épines, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Ostracion cornutus, coffre taureau de mer. Bloch, pl. 133.
Holosteus cornutus, Plumier, dessins sur vélin déjà cités.
2. Forsk. Faun. arabic., p. 75, n. 113.
Ostracion turritus, coffre chameau marin. Bloch, pl. 136.
Ikan toe tombo ekor tiga. Valentyn, Ind. 3, p. 396, n. 159.
Coffre chameau marin. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Knorr, Délices de la nature, pl. H, 1. fig. 1 et 2.

quatre côtés sont bien plus réguliers dans le premier de ces poissons que dans le second. Le quadrangulaire a d'ailleurs, comme le quatre-aiguillons et comme le Lister, quatre pointes ou espèces de cornes fortes et longues : deux situées au dessous de la queue, dirigées en arrière, et attachées aux deux angles de la croûte osseuse ; et les deux autres placées auprès des yeux, tournées en avant, et assez semblables en petit aux armes menaçantes d'un taureau, pour avoir fait donner au quadrangulaire le nom de *Taureau marin*. Il habite les mers de l'Inde, et sa chair est dure [1].

Le dromadaire se trouve également dans les mers des Indes orientales ; mais il a été aussi observé dans la mer Rouge. Au milieu de la face supérieure de sa couverture solide, s'élève une bosse très grosse, quelquefois en forme de cône, d'autres fois un peu semblable à une pyramide triangulaire, le plus souvent très large dans sa base, et toujours terminée par un gros aiguillon recourbé, cannelé, et un peu dirigé vers l'arrière. Un aiguillon plus petit, mais figuré de même, est placé verticalement au dessus de chaque œil, et d'autres piquants cannelés, aussi très forts et recourbés, garnissent les deux côtés de la face inférieure du coffre. Ces pointes inférieures et latérales varient en nombre suivant l'âge de l'animal, et depuis trois jusqu'à cinq de chaque côté. Les tubercules semés sur la croûte osseuse y forment des figures trian-

1. Aux nageoires pectorales du quadrangulaire. . . . 10 rayons.
A celle du dos. 9
A celle de l'anus. 9
A celle de la queue, qui est arrondie. 10

gulaires, lesquelles, réunies, donnent naissance à des hexagones, comme sur presque tous les ostracions, et ces hexagones sont séparés par des intervalles un peu transparents[1].

Le coffre est d'un cendré jaunâtre, les autres parties de l'animal sont brunes, et l'on voit, sur plusieurs endroits du corps et de la queue, des taches brunes et rondes.

Cette espèce a été nommée *Chameau marin;* mais nous avons préféré à ce nom celui de *Dromadaire*, l'animal n'ayant qu'une bosse sur le dos. Au reste, elle parvient à la longueur d'un pied et demi, et sa chair est coriace et désagréable au goût.

Voilà donc la chair du dromadaire, du quadrangulaire, du quatre-aiguillons, du trigone, qui est dure et dénuée de saveur agréable. Il paroît que tous ou du moins presque tous les ostracions armés de pointes, l'ont coriace, tandis qu'elle est tendre et savoureuse dans tous les poissons de cette famille qui ne présentent aucun piquant. La différence dans la bonté de la chair est souvent un signe de la diversité de sexe. La présence de piquants, ou d'autres armes plus ou moins puissantes, peut aussi être la marque de cette même diversité. L'on n'a point encore d'observations exactes sur les variétés de forme qui peuvent être attachées à l'un ou à l'autre des deux sexes dans le genre dont nous nous occupons : peut-être, lorsque les ostracions seront mieux connus,

1. Aux nageoires pectorales du dromadaire. . . . . 10 rayons.
A celle du dos. 9
A celle de l'anus. 9
A celle de la queue, qui est arrondie. 10

trouvera-t-on que ceux de ces cartilagineux qui présentent des piquants, sont les mâles de ceux qui n'en présentent pas; peut-être, par exemple, regardera-t-on le dromadaire comme le mâle du bossu, le quadrangulaire comme celui du moucheté, le quatre-aiguillons, dont la croûte n'a que trois faces longitudinales, comme le mâle du triangulaire : mais, dans l'état actuel de nos connoissances, nous ne pouvons que décrire comme des espèces diverses, des ostracions aussi différents les uns des autres par leur conformation, que ceux que nous venons de considérer comme appartenant, en effet, à des espèces distinctes.

DOUZIÈME GENRE.

LES TÉTRODONS.

Les mâchoires osseuses, avancées, et divisées chacune en deux dents.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les deux mâchoires inégalement avancées; le corps non comprimé.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Tétrodon perroquet.	La mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; de très petits piquants sur le ventre.
2. Tétrodon étoilé.	La mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure ; de petits piquants sur tout le corps ; la base des piquants répandus sur les côtés et sur le ventre, étoilée à cinq ou six rayons.
3. Tétrodon pointillé.	La mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; de petits piquants sur tout le corps ; la base des piquants répandus sur les côtés et sur le ventre, étoilée à cinq ou six rayons ; des taches noires sur le ventre ; la nageoire dorsale presque linéaire, et sans rayons distincts.
4. Tétrodon sans-tache.	La mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; de petits piquants sur tout le corps, dont toutes les parties sont sans taches ; les yeux petits et très rapprochés du bout du museau.
5. Tétrodon hérissé.	La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure ; tout le corps hérissé de très petits piquants.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
6. Tétrodon moucheté.	La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; tout le corps hérissé de très petits piquants; des taches noires sur le dos, sur la queue et sur la nageoire caudale; les nageoires pectorales arrondies.
7. Tétrodon honckénien.	La mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; des aiguillons sur le ventre; la ligne latérale très marquée.

SECOND SOUS-GENRE.

Les deux mâchoires également avancées; le corps non comprimé.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
8. Tétrodon lagocéphale.	Le ventre garni d'aiguillons à trois racines.
9. Tétrodon rayé.	Des raies longitudinales; un tubercule surmonté de deux filaments, au devant de chaque œil.
10. Tétrodon croissant.	Une bande en croissant sur le dos.
11. Tétrodon mal-armé.	Des piquants répandus presque uniquement sur la partie antérieure du ventre; deux lignes latérales de chaque côté.
12. Tétrodon spenglérien.	Des barbillons et des piquants sur le corps.
13. Tétrodon allongé.	Le corps très allongé; deux lignes latérales très marquées de chaque côté; une pointe à l'opercule des branchies.
14. Tétrodon museau-allongé.	Les mâchoires très avancées.
15. Tétrodon plumier.	Une élévation pyramidale, à quatre faces, jaune, et recourbée en arrière, à la place d'une première nageoire dorsale.
16. Tétrodon méléagris.	La tête, toutes les parties du corps, la queue et les nageoires brunes, et parsemées de petites taches lenticulaires et blanches.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
17. Tétrodon électrique.	Un grand nombre de taches rouges, vertes, blanches, et quelquefois d'autres couleurs.
18. Tétrodon grosse-tête.	La tête très grosse.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Le corps très comprimé par les côtés.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
19. Tétrodon lune.	Point d'aiguillons; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, réunies.

LE TÉTRODON PERROQUET[1].

Tetrodon testudineus, Linn., Gmel., Cuv.

Les poissons cartilagineux que nous allons examiner ont reçu le nom de *Tétrodon*, qui signifie *quatre dents*, à cause de la conformation singulière de leurs mâchoires. Elles sont, en effet, larges, dures, osseuses, saillantes, quelquefois arrondies sur le devant, et séparées chacune, dans cette partie antérieure, par une fente verticale, en deux portions auxquelles le nom de *dents* a été donné. Ces quatre dents, ou ces quatre portions de mâchoires osseuses, qui débordent les lèvres, sont ordinairement dentelées, et ont beaucoup de rapports avec les mâchoires dures et dentelées des tortues. Dans les espèces où leur partie antérieure se prolonge un peu en pointe, ces por-

1. *Tetrodon testudineus*. Linnée, édition de Gmelin.

Amenit. academ., 1, p. 309, tab. 14, fig. 3.

« Ostracion oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis » ornato. » Artedi, gen. 60, syn. 86, n. 23.

Tetrodon testudineus, tête de tortue. Bloch, pl. 139.

« Orbis oblongus testudinis capite. » Clusii exot. l. 6, c. 26.

Willughby, p. 147.

Ray., p. 43.

Quatre-dents perroquet. Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

tions de mâchoires ressemblent un peu aux mandibules du bec d'un perroquet ; et de là vient le nom que nous avons conservé au tétrodon que nous allons décrire dans cet article.

Ces mâchoires, placées hors des lèvres, fortes et crénelées, sont très propres à écraser les crustacés et les coquillages, dont les tétrodons se nourrissent souvent. Ces poissons ont, par la nature de cet appétit pour les animaux revêtus d'un têt ou d'une coquille, un rapport d'habitude avec les ostracions, auxquels ils ressemblent aussi par des traits de leur conformation. Comme les ostracions, ils ont une membrane branchiale et un opercule : la membrane est communément dénuée de rayons ; et l'opercule, plus ou moins difficile à distinguer, surtout dans les individus desséchés ou altérés d'une autre manière, consiste ordinairement dans une petite plaque cartilagineuse. Ils n'ont pas reçu de la puissance créatrice cette enveloppe solide dans laquelle la plus grande partie du corps des ostracions est garantie de la dent de plusieurs poissons assez forts et assez bien armés ; la nature ne leur a pas donné les boucliers larges et épais qu'elle a disposés sur le dos des acipensères ; elle ne les a pas revêtus de la peau épaisse des balistes : mais une partie plus ou moins grande de leur surface est hérissée, dans presque toutes les espèces de cette famille, de petits piquants dont le nombre compense la brièveté. Ces pointes blessent assez la main qui veut retenir le poisson, ou l'animal qui veut le saisir, pour contraindre souvent à lâcher prise et à cesser de poursuivre le tétrodon ; et il est à remarquer que la seule espèce de ce genre que l'on ait vue

absolument sans aiguillons, a été douée pour se défendre, de la force et de la grandeur.

Mais indépendamment de ces armes, au moins très multipliées, si elles sont peu visibles, les tétrodons jouissent d'une faculté qui leur est utile dans beaucoup de circonstances, et qu'ils possèdent à un plus haut degré que presque tous les poissous connus.

Nous avons vu les balistes, et d'autres cartilagineux, gonfler une partie de leur corps à volonté et d'une manière plus ou moins sensibles. Les tétrodons enflent ainsi leur partie inférieure; mais ils peuvent donner à cette partie une extension si considérable, qu'elle devient comme une grosse boule soufflée, dans la portion supérieure de laquelle disparoît, pour ainsi dire, quelquefois, le corps proprement dit, quelque cylindrique ou quelque conique que soit sa forme. Ils usent de cette faculté, et s'arrondissent plus ou moins suivant les différents besoins qu'ils veulent satisfaire; et de ces gonflements plus ou moins considérables, sont venues des erreurs de plusieurs observateurs qui ont rapporté à différentes espèces, des individus de la même, enflés et étendus à des degrés inégaux.

Mais quelle est précisément la partie de leur corps dont les tétrodons peuvent augmenter le volume, en y introduisant ou de l'air atmosphérique, ou un gaz, ou un fluide quelconque? C'est une sorte de sac formé par une membrane située entre les intestins et le péritoine qui les couvre; et cette pellicule très souple est la membrane interne de ce même péritoine. Au reste, un habile ichthyologiste[1] s'est assuré de la

1. Le docteur Bloch, de Berlin.

communication de l'intérieur de ce sac avec la cavité qui contient les branchies ; il l'a, en effet, gonflé, en soufflant par l'ouverture branchiale : et ce fait ne pourroit-il pas être regardé comme une espèce de confirmation des idées que nous avons exposées[1] sur l'usage et les effets des branchies des poissons? mais quoi qu'il en soit, les parties voisines de cette poche partagent sa souplesse, se prêtent à son gonflement, s'étendent elles-même. La peau de l'animal, ordinairement assez mince et plissée, pouvant recevoir aussi un grand développement, toute la portion inférieure du corps du tétrodon, et même ses côtés, s'enflent et se dilatent au point de représenter un globe plus ou moins parfait, et si grand à proportion du volume du poisson, que l'on croiroit, en le voyant nager dans cet état, n'avoir sous les yeux qu'un ballon flottant entre deux eaux, ou sur la surface des mers.

C'est principalement lorsque les tétrodons veulent s'élever, qu'ils gonflent ainsi leur corps, le remplissent d'un fluide moins pesant que l'eau, et augmentent leur légèreté spécifique. Ils compriment, au contraire, le sac de leur péritoine, lorsqu'ils veulent descendre avec plus de facilité dans les profondeurs de l'Océan ; et la partie inférieure de leur corps est pour ces cartilagineux une seconde vessie natatoire, plus puissante même peut-être que leur véritable vessie aérienne, quoique cette dernière soit assez étendue, relativement à la grandeur de l'animal.

Les tétrodons s'enflent aussi et s'arrondissent, lorsqu'ils veulent résister à une attaque ; et ils se boursouflent ainsi non seulement pour opposer à leurs

1. Voyez le Discours sur la nature des poissons.

ennemis un volume plus grand et plus embarrassant, mais encore parce que dans cet état de tension des téguments, les petits aiguillons qui garnissent la peau sont aussi saillants et aussi dressés qu'ils peuvent l'être.

Le perroquet, le premier de ces tétrodons que nous ayons à examiner, a été nommé ainsi, à cause de la forme de ses mâchoires, dont la supérieure est plus avancée que l'inférieure, et qui ont avec le bec des oiseaux appelés perroquets, plus de ressemblance encore que celles des autres cartilagineux de la même famille.

Lorsque ce poisson n'est pas gonflé, il a le corps allongé comme presque tous les tétrodons vus dans ce même état de moindre extension. Les yeux sont gros; et au devant de chacun de ces organes, est une narine fermée par une membrane, aux deux bouts de laquelle on voit une ouverture que le perroquet peut clore à volonté, en étendant cette même membrane ou pellicule.

L'orifice des branchies est étroit, un peu en croissant, placé verticalement, et situé, de chaque côté, au devant de la nageoire pectorale, qui est arrondie, et souvent aussi éloignée de l'extrémité du museau que de la nageoire de l'anus. Cette dernière et celle du dos sont presque au dessus l'une de l'autre, et présentent à peu près la même surface et la même figure. La nageoire de la queue est arrondie; et comme aucune couverture épaisse ou solide ne gêne dans le perroquet, ni dans les autres tétrodons, le mouvement de la queue et de sa nageoire, et que d'ailleurs ils peuvent s'élever avec facilité au milieu de l'eau,

on peut croire que ces animaux, n'ayant besoin, en quelque sorte, d'employer leur force que pour s'avancer, jouissent de la faculté de nager avec vitesse.

C'est dans l'Inde qu'habite ce cartilagineux, dont la partie supérieure est communément brune avec des taches blanches et de diverses figures, et dont les côtés sont blancs avec des bandes irrégulières, longitudinales, et de couleurs foncées.

Des aiguillons revêtent la peau du ventre, et sont renfermés presque en entier dans des espèces de petits enfoncements, qui disparoissent lorsque l'animal se gonfle et que la peau est tendue [1].

LE TÉTRODON ÉTOILÉ [2].

Tetraodon cinereus, COMMERS., LACEP.

Nous avons trouvé la description de ce cartilagineux dans les écrits de Commerson, qui l'avoit vu parmi d'autres poissons apportés au marché de l'île Maurice, auprès de l'Ile de France. Ce voyageur

1. On compte aux nageoires pectorales . . . . 14 rayons.
à celle du dos. 6
à celle de l'anus. 6
à celle de la queue. 9

2. « Tetraodon cinereus, nigro guttatus, hispidus setis e basi stellata exortis. » Commerson, manuscrits déjà cités.

compare la grandeur que présente le tétrodon étoilé, lorsqu'il est aussi gonflé qu'il puisse l'être, à celle d'un ballon à jouer, dont ce cartilagineux montreroit assez exactement la figure, sans sa queue, qui est plus ou moins pr olongée. Cet animal est grisâtre, mais d'une couleur plus sombre sur le dos, lequel est semé, ainsi que la queue, de taches petites, presque rondes et très rapprochées. La partie inférieure du corps est d'une couleur plus claire et sans taches, excepté auprès de l'anus, où l'on voit une espèce d'anneau coloré, et d'un noir très foncé.

L'ensemble du poisson est hérissé de piquants roides, et d'une ou deux lignes de longueur. Ceux qui sont sur le dos sont les plus courts et tournés en arrière; les autres sont droits, au moins lorsque le ventre est enflé, et attachés par une base étoilée à cinq ou six rayons. Nous verrons une base analogue retenir les piquants de plusieurs autres poissons, et particulièrement de la plupart de ceux auxquels le nom de *Diodon* a été donné. Au reste, ces piquants tiennent lieu, sur l'étoilé, ainsi que sur le plus grand nombre d'autres tétrodons, d'écailles proprement dites.

La mâchoire supérieure est un peu plus avancée que l'inférieure. Les deux dents qui garnissent chacune de ces mâchoires, sont blanches, larges, à bords incisifs, et attachées de très près l'une à l'autre, sur le devant du museau.

Les yeux, séparés par un intervalle un peu déprimé, sont situés de manière à regarder avec plus de facilité en haut que par côté.

On n'aperçoit pas de ligne latérale.

La nageoire du dos, arrondie par le bout, et plus haute que large, est attachée à un appendice qui la fait paroître comme pédonculée[1]. La caudale est arrondie; et la partie de la queue, qui l'avoisine, est dénuée de piquants.

L'individu observé par Commerson avoit treize pouces de longueur. Il pesoit à peu près deux livres.

LE TÉTRODON POINTILLE[2].

Tetraodon punctulatus, LACEP.

C'EST encore d'après les manuscrits de l'infatigable Commerson, que nous donnons la description de ce cartilagineux, dont un individu avoit été remis à ce naturaliste par son ami Deschamps.

Ce tétrodon est conformé comme l'étoilé dans presque toutes ses parties; il a particulièrement sa mâchoire supérieure plus avancée que celle de dessous, et la base de ses piquants étoilée, comme le cartilagineux décrit dans l'article précédent. Mais ses

1. Aux nageoires pectorales. . . . . 17 rayons.
   A celle du dos. 10
   A celle de l'anus. 10
   A celle de la queue. 9

2. « Tetraodon hispidus, punctis in dorso, guttis in ventre de-» fluentibus atris, pinnâ dorsi lineari spuriâ. » Commerson, manuscrits déjà cités.

couleurs ne sont pas les mêmes que celles de l'étoilé. Il a, en effet, non seulement de petits points noirs semés sur la partie supérieure de son corps, qui est brune, mais encore des taches plus grandes, irrégulières, et d'un noir plus foncé, sur la partie inférieure, qui est blanchâtre. Ses nageoires pectorales présentent, à leur base, une raie large et noire, et sont livides et sans taches sur tout le reste de leur surface. D'ailleurs, la nageoire dorsale est très étroite, presque linéaire, ne montre aucun rayon distinct; et ce dernier caractère suffit, ainsi que l'a pensé Commerson, pour le séparer de l'étoilé[1].

LE TÉTRODON SANS-TACHE.

Tetraodon immaculatus, Cuv.

Ce poisson a la mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure; et il diffère des tétrodons, qui ont également la mâchoire d'en-bas moins avancée que celle d'en-haut, par la place et les dimensions de ses yeux, qui sont petits et très rapprochés du bout du museau, et par sa couleur, qui est plus claire sur le ventre, et à l'extrémité des nageoires pectorales, que sur le reste du corps, mais qui ne présente absolument aucune tache. Presque toute la surface de l'animal

1. Aux nageoires pectorales. . . . . 20 rayons.
A celle de la queue, qui est arrondie.. 9

est d'ailleurs hérissée de petits piquants. C'est dans les dessins de Commerson que nous avons trouvé la figure de ce cartilagineux.

LE TÉTRODON HÉRISSÉ[1].

Tetraodon hispidus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Ce n'est pas seulement dans les mers de l'Inde qu'habite ce tétrodon ; il vit aussi dans la Méditer-

1. *Pesce colombo*, dans plusieurs endroits d'Italie.

Flascopsaro, dans plusieurs contrées du Levant.

Lagerstr. Chin. 23.

« Ostracion tetraodon sphæricus, aculeis undique exiguis. » Artedi, gen. 58, syn. 83.

« Ostracion maculosus, aculeis undique densis exiguis. » Idem, gen. 58, syn. 85, n. 15.

Quatre-dents hérissé, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Flascopsaro, Rondelet, Histoire des poissons, première partie, liv. 15, chap. 1.

Orbis, Plin., Hist. mundi, lib. 32, cap. 2.

Orbis primus Rondeletii, Willughby, p. 143.

Flascopsari, *orbis*, *orchis*, Belon, voy. liv. 2, chap. 32.

Isidor. Hisp., lib. 12, cap. 6.

Salv., fol. 208, *b*, ad iconem, et 209.

Jonston, lib. 2, tab. 2, cap. 5 ; tab. 24, n. 9.

Orbis vulgaris, Charleton, Onomast., p. 154.

Orbis, vel *orchis*, Gesner, p. 631, 744.

Orbis species ex Gesnero, Aldrov., lib. 4, cap. 15, p. 554.

Tetrodon hispidus, flascopsaro, Bloch, pl. 142.

ranée, où on le trouve particulièrement auprès des côtes septentrionales de l'Afrique, et où il se tient quelquefois dans l'embouchure du Nil, et des autres rivières dont les eaux descendent des montagnes plus ou moins voisines de ces rivages africains. Aussi les anciens l'ont-ils connu; et Pline en a parlé en lui donnant le nom d'*Orbis*. Il mérite, en effet, cette dénomination, qui lui a été conservée par plussieurs auteurs; il la justifie du moins par sa forme, plus que la plupart des autres tétrodons, lorsqu'en se gonflant il s'est donné toute l'extension dont il est susceptible. Dans cet état d'enflure, il ressemble d'autant plus à un globe, que la dilatation s'étend au dessous de la queue, presque jusqu'à l'extrémité de cette partie, et que l'on n'auroit besoin de retrancher de l'animal qu'une très petite portion de son museau et sa nageoire caudale, pour en faire une véritable boule. Aussi Pline a-t-il dit que ce poisson étoit, en quelque sorte, composé d'une tête sans corps; mais, comme l'ont observé Rondelet et d'autres auteurs, on devroit plutôt le croire formé d'un ventre sans tête, puisque c'est sa partie inférieure qui, en se remplissant d'un fluide quelconque, lui donne son grand volume et son arrondissement.

Sa mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure, et la surface de tout son corps est parsemée de très petits piquants.

Sa couleur est foncée sur le dos, et très claire sur les côtés, ainsi que sous le ventre. Mais ces deux nuances sont séparées l'une de l'autre par une ligne très sinueuse, de manière que la teinte brune descend de chaque côté au milieu de la teinte blanchâ-

tre, par quatre bandes transversales plus ou moins larges, longues et irrégulières.

Nous avons trouvé, dans les dessins de Commerson, une figure du hérissé, qui a été faite d'après nature, et que nous avons fait graver. Le dessus du corps y paroît parsemé de taches très petites, rondes, blanches et disposées en quinconce. Nous ignorons si ces taches blanches sont le signe d'une variété d'âge, de pays, ou de sexe, ou si, dans les divers dessins et les descriptions que l'on a donnés du hérissé, on a oublié ces taches, uniquement par une suite de l'altération des individus qui ont été décrits ou figurés.

Les nageoires pectorales se terminent en croissant; celles de l'anus et du dos sont très petites; celle de la queue est arrondie[1].

Le tétrodon hérissé n'est pas bon à manger; il renferme trop de parties susceptibles d'extension, et trop peu de portions charnues. Dans plusieurs contrées voisines des bords de la Méditerranée, ou des rivages des autres mers dans lesquelles habite ce cartilagineux, on l'a souvent fait sécher avec soin dans son état de gonflement; on l'a rempli de matières légères, pour conserver sa rondeur; on l'a suspendu autour des temples et d'autres édifices, à la place de girouettes : et, en effet, la queue d'un hérissé ainsi préparé et rendu très mobile a dû toujours se tourner vers le point de l'horizon, opposé à la direction du vent.

1. Aux nageoires pectorales. . . . . 17 rayons.
A celle du dos. 9
A celle de l'anus. 10
A celle de la queue. 10

Le térodon hérissé vivant au milieu des eaux salées de la Méditerranée, on ne sera pas étonné qu'on ait reconnu des individus de cette espèce parmi les poissons pétrifiés que l'on trouve en si grand nombre dans le mont Bolca près de Véronne, et dont on a commencé de publier la description dans un très bel ouvrage, déjà cité dans cette histoire, et entrepris par le comte Gazola, ainsi que par d'autres savants physiciens de cette ville italienne[1].

LE TETRODON MOUCHETÉ[2].

Tetraodon Commersonii, Schn., Russel., Cuv.

Dans les divers enfoncements que présentent les côtes des îles Pralin, ce poisson a été observé par le voyageur Commerson, qui l'a décrit avec beaucoup de soin. Ce naturaliste a comparé la grosseur de cet animal dans son état de gonflement, à la tête d'un enfant qui vient de naître. Comme le hérissé, ce tétrodon a sa surface garnie, dans toutes ses parties, de petites pointes longues d'une ligne ou deux, et sa mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

1. Ichthyolithologia veronensis, pars secunda, tab. 8, fig. 3.
2. « Tetraodon hispidus superne fuscus, deorsum exalbidus, guttis » nigris toto corpori temere inspersis, ore et oculis squalide liven- » tibus. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Mais il diffère du hérissé par la disposition et les nuances de ses couleurs. Il est d'un brun sale par dessus, et blanchâtre par dessous. De petites taches noires sont répandues sans ordre et avec profusion sur le dos, sur les côtés, et sur la nageoire de la queue. Les nageoires pectorales sont d'un jaune rougeâtre; celle de l'anus, et l'extrémité de celle du dos, sont jaunâtres; et l'on voit une teinte livide autour des yeux, et de l'ouverture de la bouche.

La langue est comme une masse informe, cartilagineuse, blanchâtre, et un peu arrondie.

L'iris présente les couleurs de l'or et de l'argent.

Les branchies ne sont de chaque côté qu'au nombre de trois; et chacune est composée de deux rangs de filaments. Ce nombre de branchies, que l'on retrouve dans les autres tétrodons, suffiroit pour séparer le genre de ces poissons d'avec celui des ostracions, qui en ont quatre de chaque côté.

Les nageoires pectorales sont arrondies, ainsi que celles de la queue, au lieu d'être en demi-cercle comme celles du hérissé[1].

Le moucheté fait entendre, lorsqu'on veut le saisir, un petit bruit semblable à celui que produisent les balistes et les ostracions : plus on le manie, et plus il se gonfle; plus il cherche, en accroissant ainsi son volume, à se défendre contre la main qui le touche et qui l'inquiète.

1. Aux nageoires pectorales . . . . 17 rayons.
A celle du dos. 10
A celle de l'anus. 10
A celle de la queue. 10

LE TÉTRODON HONCKÉNIEN[1].

Tetraodon Honckenii, Bl., Linn., Gmel., Cuv.

Ce tétrodon a la mâchoire de dessus moins avancée que celle de dessous, comme le hérissé et le moucheté; mais au lieu d'avoir de petits piquants sur tout son corps, il n'en montre que sur son ventre et sur ses côtés. Il a d'ailleurs une ligne latérale très marquée, l'ouverture de la bouche très grande, le front large, et les yeux petits.

On voit sur son dos des taches jaunes et d'autres bleues; les nageoires sont brunâtres, mais celles de la poitrine sont bordées de bleu[2].

Ce poisson se trouve dans la mer du Japon. M. Honckeny a envoyé dans le temps un individu de cette espèce au docteur Bloch; et de là vient le nom qu'a donné à ce cartilagineux le naturaliste de Berlin, qui l'a décrit et fait graver.

Nous avons vu que l'on avoit trouvé, parmi les

1. « Tetraodon Honckenii, hérisson tigré. » Bloch, pl. 143.
« Quatre-dents tigré. » Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. Aux nageoires pectorales. . . . . 14 rayons.
A la nageoire dorsale. 8
A celle de l'anus. 7
A celle de la queue, qui est arrondie. 7

poissons pétrifiés du mont Bolca près de Vérone, le tétrodon hérissé, qui vit dans la Méditerranée; il est bien plus utile pour les progrès de la géologie, de savoir qu'on a découvert aussi, parmi ces monuments des catastrophes du globe, et des bouleversements produits par le feu et par l'eau dans la partie de l'Italie voisine des Alpes, des restes pétrifiés du tétrodon honckénien, que l'on n'a pêché jusqu'à présent que près des rivages du Japon, vers l'extrémité orientale de l'Asie, et non loin des mers véritablement équatoriales[1].

LE TÉTRODON LAGOCÉPHALE[2].

Tetraodon lagocephalus, Lacep., Cuv.

Parvenus au second sous-genre des tétrodons, nous n'avons maintenant à examiner parmi ces cartilagineux que ceux dont les deux mâchoires sont également avancées.

1. *Tetraodon Honckenii*, Ichthyolithologia veronensis, pars secunda, tab. 8, fig. 2.

2. *Quatre-dents blanc*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Mus. ad. fr. 1, p. 59.

Amœnit. acad. 1, p. 310, fig. 4.

« Ostracion cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato et sub-» rotundo. » Artedi, gen. 58, syn. 86.

Le lagocéphale a les côtés et le dessous du corps garnis de piquants, dont la base se divise en trois racines ou en trois rayons. Ce caractère, qui le sépare de tous les poissons renfermés dans le sous-genre dont il fait partie, le rapproche de l'étoilé, dont il diffère cependant par un très grand nombre de traits et particulièrement par l'égal avancement de ses deux mâchoires, l'absence de toute espèce de pointes sur son dos, le nombre des rayons de ses nageoires, la distribution de ses couleurs, et même par les racines ou rayons de ses piquants inférieurs ou latéraux, qui n'ont que trois de ses rayons ou racines, tandis qu'il y en a cinq ou six à la base des pointes de l'étoilé. Au reste, cette division en trois, de la base des petits dards du lagocéphale, lui a fait donner, par quelques naturalistes, le nom d'*Étoilé*, qui m'a paru convenir bien mieux au tétrodon que nous avons, en effet, décrit sous cette dénomination, puisque, dans ce dernier, la base des aiguillons est partagée en cinq ou six prolongations, et, par conséquent, bien plus rayonnante, bien plus stellaire.

Le lagocéphale a ses piquants étoilés disposés en rangées longitudinales, un peu courbées vers le bas, et ordinairement au nombre de vingt.

Le dessus du corps est jaune avec des bandes bru-

Gronov., mus. 1, n. 120, Zooph., 183.
Seba, mus. 3, tab. 23, fig. 5.
Willughby, Ichth., p. 144, tab. 3, fig. 2.
Ray., pisc., p. 43.
Kan, kascasre, Valent. pisc. Amb., fig. 19, p. 353, n. 19.
« Tetrodon lagocephalus, orbe étoilé. » Bloch, p. 140.

nes et transversales; le ventre est blanc avec des taches rondes et brunes[1].

On trouve le lagocéphale non seulement dans l'Inde et auprès des côtes de la Jamaïque, mais encore dans le Nil; ce qui doit faire présumer qu'on pourroit le pêcher dans la Méditerranée, auprès des rivages de l'Afrique.

1. Aux nageoires pectorales . . . . 15 rayons.
A celle du dos 12
A celle de l'anus 10
A celle de la queue 10

LE TÉTRODON RAYÉ[1],

Tetraodon lineatus, Linn., Gmel., Cuv.

LE TÉTRODON CROISSANT[2],

Tetraodon ocellatus, Linn., Gmel., Cuv.

LE TÉTRODON MAL-ARMÉ[3],

Tetraodon lævigatus, Linn., Gmel., Cuv.

ET LE TÉTRODON SPENGLÉRIEN[4].

Tetraodon Spengleri, Linn., Gmel., Cuv.

Ces quatre tétrodons se ressemblent par un trop grand nombre de traits, pour que nous n'ayons pas

1. Mus. ad. fr. 2, p. 55.
Quatre-dents rayé, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encylopédie méthodique.
Tetraodon fahaca, Hasselquist, Iter, etc. 400.
Tetraodon lineatus, Forskael, Faun. arab., p. 76, n. 114.
« Tetraodon lineatus, tétrodon rayé. » Bloch, pl. 141.
2. « Tetraodon fascia humerali ocellata. » Mus. ad. fr. 2, p. 55.
It. scan. 260.
« Diodon ocellatus, kai-po-y. » Osbeck, Iter, etc., 226.
« Tetraodon ocellatus, tétrodon croissant. » Bloch, pl. 145.
Fu-rube, Kæmpfer, Jap. 1, p. 152.
Seb. mus. 3, tab. 23, fig. 7 et 8.
Rumph., Amb. 49.

dû présenter ensemble leurs quatre images, afin qu'on puisse les mieux comparer, et les distinguer plus facilement l'une de l'autre.

Le rayé se trouve dans le Nil.

Depuis la tête jusqu'au milieu du corps, il est hérissé de piquants extrêmement courts, tournés vers la queue, et qui occasionent des démangeaisons et d'autres accidents assez analogues à ceux que l'on éprouve lorsqu'on a touché des orties, pour qu'on ait regardé cet animal comme venimeux. Depuis le milieu du corps jusqu'à l'extrémité de la queue, la partie inférieure du rayé ne présente que de petits creux qui le font paroître pointillé. Au devant de chaque œil est un tubercule terminé à son sommet par deux filaments très courts; les deux tubercules se touchent [5]. La ligne latérale passe au dessous de l'œil, descend ensuite, se relève, et s'étend enfin presque directement jusqu'à la nageoire caudale.

Le rayé est, par dessus, d'un vert bleuâtre; par dessous, d'un jaune roux; sur les côtés, d'un bleuâtre foncé; et, sur ce fond, on voit régner longitudina-

Quatre-dents petit monde, Daubenton, Encylopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Orbis asper maculosus, Willughby, p. 157.

Ray., p. 43.

3. *Quatre-dents lisse,* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

4. *Quatre-dents penton,* Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

« Tetraodon Spengleri, penton de mer. » Bloch, pl. 144.

5. Le rayé a aux nageoires pectorales. . . . . 19 rayons.
A celle du dos. 12
A celle de l'anus. 9
A celle de la queue, qui est arrondie. 12

lement et de chaque côté quatre raies brunes et blanchâtres, dont les deux supérieures sont courbes, et dont la troisième se partage en deux.

Le croissant vit en Égypte comme le rayé; mais il habite aussi en Asie, et particulièrement dans les eaux de la Chine et dans celles du Japon. Il est regardé, dans toutes les contrées où on le pêche, comme une nourriture très dangereuse, lorsqu'il n'a pas été vidé avec un très grand soin. La qualité funeste qu'on lui attribue vient peut-être le plus souvent de la nature des aliments qu'il préfère, et qui, salutaires pour ce poisson, sont très malfaisants pour d'autres animaux, et surtout pour l'homme; mais il se pourroit qu'une longue habitude de convertir en sa propre substance des aliments nuisibles fît contracter à la chair même du croissant, ou aux sucs renfermés dans l'intérieur de son corps, des propriétés vénéneuses. Cette qualité délétère du croissant est reconnue depuis plusieurs siècles au Japon et en Égypte, où la superstition a fait croire pendant long-temps que l'espèce entière de ce tétrodon avoit été condamnée à renfermer ainsi un poison actif, parce que des individus de cette même espèce avoient autrefois dévoré le corps d'un Pharaon tombé dans le Nil. Au reste, le venin que renferme le croissant, à quelque cause qu'il faille le rapporter, est très puissant, au moins dans le Japon, puisque, suivant Osbeck, cet animal peut y donner la mort, dans deux heures, à ceux qui s'en nourrissent[1]. Aussi les

1. Suivant Rumphius, l'antidote du poison contenu dans le tétrodon croissant est la plante à laquelle il a donné le nom de *rex amoris*.

soldats de cette contrée orientale, et tous ceux de ses habitants sur lesquels on peut exercer une surveillance exacte, ont-ils reçu une défense rigoureuse de manger du tétrodon croissant.

Mais si l'on doit redouter de se nourrir de ce cartilagineux, on doit aimer à le voir, à cause de la beauté de ses couleurs. Le dessous de son corps est blanc; ses nageoires sont jaunâtres; sa partie supérieure est d'un vert foncé; et sur son dos on voit une tache, et au devant de la tache une bande transversale, large, et en croissant, toutes les deux noires et bordées de jaune.

Il n'y a de piquants que sur la partie inférieure du corps. La ligne latérale commence au devant de l'œil, passe au dessous de cet organe, se relève ensuite, et s'étend jusqu'à la nageoire caudale, en suivant, à peu près, la courbure du dos [1].

Le mal-armé a été observé dans la Caroline, où il parvient à une grandeur assez considérable. Il n'a d'aiguillons que depuis le museau jusque vers les nageoires pectorales : il est ordinairement bleuâtre par dessus, et blanc par dessous; et ce qui sert à le distinguer des autres tétrodons, c'est principalement la double ligne latérale qu'il a de chaque côté [2].

1. Le croissant a aux nageoires pectorales	18 rayons.
A celle du dos	15
A celle de l'anus	12
A celle de la queue, qui est arrondie	8
2. Le mal-armé a aux nageoires pectorales	18 rayons.
A la nageoire dorsale	13
A celle de l'anus	12
A celle de la queue, qui est un peu festonnée	11

Quant au spenglérien, qui vit dans les Indes, et auquel le docteur Bloch a donné le nom de M. Spengler de Copenhague, qui lui avoit envoyé un individu de cette espèce, il se fait remarquer par deux ou trois rangées longitudinales de filaments ou barbillons, que l'on voit de chaque côté de son corps, indépendamment des aiguillons dont son ventre est hérissé. Sa partie supérieure est d'ailleurs rougeâtre, avec plusieurs taches d'un brun foncé; et sa partie inférieure, d'une blancheur qui n'est communément variée par aucune autre nuance [1].

1. Aux nageoires pectorales du tétrodon spenglérien.	13 rayons.
A celle du dos.	8
A celle de l'anus.	6
A celle de la queue, qui est arrondie.	8

LE TETRODON ALLONGÉ[1].

Orthagoriscus oblongus, Cuv. — *Tetraodon oblongus*, Linn., Gmel., Lacep.

ET

LE TÉTRODON MUSEAU-ALLONGÉ[2].

Tetraodon rostratus, Linn., Gmel., Cuv.

Ces deux tétrodons habitent dans les Indes. Le premier a tiré son nom de la forme de son corps, qui est beaucoup plus allongé que haut, et d'ailleurs cylindrique. Ce poisson présente de plus deux lignes latérales de chaque côté. La supérieure part au dessus de l'œil, se baisse, se contourne, se relève, et suit à peu près la courbure du dos jusqu'à la nageoire caudale. La seconde commence auprès de la mâchoire d'en bas, et suit assez régulièrement le contour de la partie inférieure du corps jusqu'à la nageoire de la queue, excepté auprès de la nageoire pectorale, où elle se relève et forme un petit angle.

L'ouverture des narines est double; une pointe très

1. « Tetraodon oblongus, maxillis æqualibus; hérisson oblong. » Bloch, pl. 146, fig. 1.

Quatre-dents hérisson oblong, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. « Tetraodon rostratus, tétrodon à bec. » Bloch, pl. 146, fig. 2.

Quatre-dents herisson à bec, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

sensible et triangulaire est attachée à l'opercule des branchies, et tournée vers la queue; le dessus du corps offre des bandes transversales, brunes, variables dans leur nombre ; les côtés sont argentés, les nageoires jaunâtres; et de petits piquants hérissent presque toute la surface du poisson[1].

Le museau-allongé n'a de petits aiguillons que sur le dos, et sur le devant du ventre. Il est gris par dessus, et blanc par dessous ; les nageoires sont jaunâtres, surtout les pectorales, qui sont courtes et larges ; on voit autour des yeux des taches brunes disposées en rayons. Il n'y a qu'une ouverture à chaque narine ; on n'aperçoit pas de ligne latérale; et les mâchoires sont en forme de petit cylindre et très allongées[2].

LE TETRODON PLUMIER[3].

Tetraodon Plumieri, Cuv.

Ce tétrodon, dont la description n'a pas encore été publiée, est représenté dans les dessins sur vélin que

1. Il y a aux nageoires pectorales de l'allongé. . . . 16 rayons.
A la nageoire dorsale.. 12
A celle de l'anus. 11
A celle de la queue, qui est arrondie.. 19

2. Le museau-allongé a aux nageoires pectorales. . . 16 rayons.
A celle du dos. 9
A celle de l'anus.. 8
A celle de la queue, qui est arrondie. 10

3. « Orbis minimus non aculeatus. » Plumier, dessins sur vélin déjà cités.

renferme la collection du Muséum d'histoire naturelle, et qui ont été faits d'après ceux du naturaliste Plumier; et comme ce n'est qu'à ce voyageur que nous devons la connoissance de cet animal, j'ai donné à ce poisson le nom de l'habile observateur qui en a transmis la figure.

Lorsque le tétrodon plumier n'est pas gonflé, son corps est assez allongé relativement à sa hauteur. Au delà de sa tête, on voit une sorte d'élévation pyramidale à quatre faces, jaune, et recourbée en arrière, qui tient lieu, pour ainsi dire, d'une première nageoire du dos.

Au dessus de la nageoire de l'anus, qui est de la même couleur, on voit d'ailleurs une nageoire dorsale qui est également jaune, aussi bien que celle de la queue. Cette dernière est arrondie, et présente deux bandes transversales brunes.

L'iris est bleu; le dessus du corps, brun et lisse; le dessous blanchâtre, très extensible, et garni de très petits piquants. Deux rangées longitudinales de taches d'un brun verdâtre règnent de chaque côté de l'animal, et ajoutent à sa beauté.

LE TÉTRODON MÉLÉAGRIS[1].

Tetraodon Meleagris, LACEP.

COMMERSON a laissé dans ses manuscrits une description très étendue de ce poisson, qu'il a vu dans les mers de l'Asie, et auquel il a donné le nom de *Méléagris*, à cause de la ressemblance des nuances et de la distribution des couleurs de ce cartilagineux avec celles de la pintade que l'on a désignée par la même dénomination. Ce tétrodon est en effet brun, avec des taches innombrables, lenticulaires, blanches, et distribuées sur la tête, le dos, les côtés, le ventre, la queue, et même les nageoires. La peau est d'ailleurs hérissée de très petites pointes un peu plus sensibles sur la tête.

Chaque narine n'a qu'un orifice. Les branchies sont au nombre de trois de chaque côté; leur ouverture est en forme de croissant, leur membrane mince et flottante est attachée au bord antérieur de cette ouverture; et les demi-cercles solides qui les soutiennent sont dentelés dans leur partie concave.

Ce poisson fait entendre le bruissement que l'on a remarqué dans la plupart des cartilagineux de son

1. « Tetraodon brunneus, hispidulus, maculis lenticularibus albis » undequaque conspersus. » Commerson, manuscrits déjà cités.

genre, d'une manière peut-être plus sensible que ces derniers, au moins à proportion de son volume [1].

LE TETRODON ÉLECTRIQUE[2],

Tetraodon electricus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Les plus belles couleurs parent ce poisson. Il est, en effet, brun sur le dos, jaune sur les côtés, vert de mer en dessous; ses nageoires sont rousses ou vertes; son iris est rouge; et cet agréable assortiment est relevé par des taches rouges, vertes, blanches, et quelquefois d'autres nuances très vives. Mais il est encore plus remarquable par la propriété de faire éprouver de fortes commotions à ceux qui veulent le saisir. Cette qualité est une faculté véritablement électrique, que nous avons déjà vue dans la torpille, que nous examinerons de nouveau dans un gymnote, et que nous retrouverons encore dans un silure, et peut-être même dans d'autres poissons.

Ce cartilagineux habite au milieu des bancs de corail creusés par la mer, et qui entourent l'île Saint-

1. Aux nageoires pectorales. . . . . 18 rayons.
A celle du dos. 10
A celle de l'anus. 10
A celle de la queue, qui est arrondie. 9

2. Guillaume Paterson, Act. anglic. 76, 2, p. 382, tab. 13.

Jean, près de celle de Comorre, dans l'Océan indien. Lorsqu'il y a été pêché, l'eau étoit à la température de seize degrés du thermomètre auquel on donne le nom de Réaumur. Il parvient au moins à la longueur de sept pouces ; et c'est M. Paterson qui l'a décrit le premier.

LE TETRODON GROSSE-TÊTE[1].

Tetraodon sceleratus, Linn., Gmel., Lacep.
(Espèce douteuse.)

Voici encore un tétrodon très aisé à distinguer des autres espèces de sa famille. Il en est, en effet, séparé par la grosseur de sa tête, beaucoup plus volumineuse, à proportion des dimensions du corps, que dans les autres cartilagineux de son genre. Il devient très grand relativement à la longueur ordinaire de presque tous les autres tétrodons; il est quelquefois long de deux pieds et demi. Il fait éprouver à ceux qui en mangent les mêmes accidents qu'un poison très actif. Il se trouve dans les mers chaudes de l'Amérique et dans la mer Pacifique, et l'on en doit la connoissance au voyageur Forster.

1. G. Forster, It. 1, p. 403.

LE TÉTRODON LUNE[1].

Orthagoriscus Mola, Schneid., Cuv., Lacep. — *Cephalus Mola*, Schneid. — *Tetraodon Mola*, Linn., Gmel.

Ce poisson, un des plus remarquables par sa forme, habite non seulement dans la Méditerranée, où on

1. *Molle,* dans plusieurs départements méridionaux.
Meule.
Bout, dans plusieurs contrées d'Espagne.
Mole bout.
Lune de mer.
Poisson d'argent.
Sun-fish, en anglois.
Quatre-dents lune, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Mola, lune, Bloch, pl. 128.
Artedi, gen. 61, syn. 83, 4.
Mola, Monti, Act. Bonon. 2, p. 2, p. 297, tab. 3, fig. 1.
Orthragoriscus, luna piscis, Gesn. Hist. anim. 4, p. 640.
Klump-fisch, Plancus, Promptuar. Hamb. 18, p. 1, tab. 1, fig. 1.
Short sun-fish, Pennant. Brit. Zool. 3, p. 102, n. 2.
« Ostracion cathetoplateus, subcompressus, brevis, latus, scaber, » pinnis dorsi anique lanceolatis caudæ proximis. » Gronov., Zooph., n. 186.
Orthragoriscus, Plin., lib. 32, cap. 2 et 11.
Lune ou Mole, Rondelet, première partie, liv. 15, chap. 6.
Mola, Salvian, fol. 153 et 154, *a.* ad iconem.
Jonst. Thaumat., p. 419, 420.

le trouve très fréquemment, mais encore dans l'Océan, où on le pêche à presque toutes les latitudes, depuis le cap de Bonne-Espérance jusque vers l'extrémité septentrionale de la mer du Nord. Il est très aisé de le distinguer d'un très grand nombre de poissons, et particulièrement de ceux de son genre, par l'aplatissement de son corps, si comprimé latéralement, et ordinairement si arrondi dans le contour vertical qu'aperçoivent ceux qui regardent un de ses côtés, qu'on a comparé son ensemble à un disque; et voilà pourquoi le nom de soleil lui a été donné, ainsi que celui de *Lune*, qui a été cependant plus généralement adopté. Il a, d'ailleurs, sur cette grande surface presque circulaire que chaque côté présente, cet éclat blanchâtre qui distingue la lumière de la lune. En effet, si son dos est communément d'une nuance très foncée et presque noire, ses côtés et son ventre brillent d'une couleur argentine très resplendissante, surtout lorsque le tétrodon est exposé aux rayons du soleil. Mais ce n'est pas seulement pendant le jour qu'il répand ainsi cet éclat argentin qu'il ne doit alors qu'à la réflexion d'une clarté étrangère : pendant la nuit il brille de sa propre lumière; il montre, de même qu'un très grand nombre de poissons, et plus vivement que plusieurs de ces animaux, une splendeur phosphorique qu'il tient de la matière huileuse dont il est imprégné. Cette splendeur paroît d'autant

Charleton, p. 129.
Willughby, p. 151.
Ray., p. 51.
Lune de mer, Valmont-Bomare, Dictionnaire d'histoire naturelle.
Sun-fish of ray, Borlase, Hist. nat. of Cornwall, tab. 26, fig. 6.

plus vive que la nuit est plus obscure; et lorsque le poisson lune est un peu éloigné de la surface de la mer, la lumière qui émane de presque toutes les parties de son corps, et qui est doucement modifiée et rendue ondulante par les couches d'eau qu'elle traverse, ressemble beaucoup à cette clarté tremblante dont la lune remplit l'atmosphère, lorsqu'elle est un peu voilée par des nuages légers. Ceux qui s'approchent, au milieu de ténèbres épaisses, des rivages de la mer auprès desquels nage le tétrodon dont nous nous occupons, éprouvent souvent un moment de surprise en jetant les yeux sur ce disque lumineux, et en le prenant, sans y songer, pour l'image de la lune, qu'ils cherchoient cependant en vain dans le ciel. Plusieurs individus de cette espèce très phosphorique, voguant assez près les uns des autres, multiplient cette sorte d'image, et les figures lumineuses, nombreuses et très mobiles, que présentent ces poissons, composent un spectacle d'autant plus étendu, que ces tétrodons peuvent être vus de très loin. Ils parviennent, en effet, à la longueur de quatre mètres, ou un peu plus de douze pieds; et comme leur hauteur est à peu près égale à leur longueur, on peut dire qu'ils peuvent montrer de chaque côté une surface resplendissante de plus de cent pieds carrés. On assure même qu'en 1735 on prit, sur les côtes d'Irlande, un tétrodon lune qui avoit vingt-cinq pieds anglois de longueur[1], et qui, par conséquent, paroissoit pendant la nuit comme un disque lumineux de plus de quatre cents pieds carrés de surface.

1. Hist. of Waterford, p. 271.

Borlase, Hist. nat. of Cornwall, p. 267.

Tout le monde sait que les objets opaques et non resplendissants ne disparoissent pendant le jour, et n'échappent à une bonne vue, qu'à peu près à la distance de trois mille six cents fois leur diamètre. Le tétrodon lune pêché sur les côtes d'Irlande auroit donc pu être aperçu, pendant le jour, à la distance au moins de quatorze mille toises, s'il avoit été placé hors de l'eau, de la manière la plus favorable. Mais, pendant la nuit, dans quel éloignement bien plus grand à proportion ne voit-on pas le corps lumineux le plus petit! Cependant, comme l'eau, et surtout les vagues agitées de la mer, interceptent une très grande quantité de rayons lumineux, on ne doit voir de très loin les plus grands tétrodons lunes, malgré toute leur phosphorescence, que lorsqu'ils sont très près de la surface des mers, et que l'on est placé sur des côtes, ou d'autres points très élevés, cette double position ne laissant aux rayons de lumière qui partent de l'animal et aboutissent à l'œil de l'observateur, qu'un court trajet à faire au travers des couches d'eau.

Lorsque le tétrodon lune est parvenu à de grandes dimensions, lorsqu'il a atteint la longueur de plusieurs pieds, il pèse quelquefois jusqu'à cinq cents livres; et on a pris, en effet, auprès de Plymouth, il n'y a pas très long-temps, un poisson de cette espèce, dont le poids étoit de cinq cents livres, ou près de vingt-cinq myriagrammes.

Les tétrodons lunes peuvent donc, relativement à la grandeur, être placés à côté des cartilagineux dont les dimensions sont les plus prolongées; et comme leurs deux surfaces latérales sont très étendues à proportion de leur masse totale, on peut particulière-

ment les rapprocher des grandes raies, dont le corps est également comprimé de manière à présenter un déploiement très considérable, quoique dans un sens différent. Mais s'ils offrent la longueur des grands squales, s'ils les surpassent même en hauteur, ils n'en ont reçu ni la force ni la férocité. Leurs muscles sont bien moins puissants que ceux de ces squales très allongés; et leur bouche, quoique garnie de quatre dents larges et fortes, montre une ouverture trop petite, pour qu'ils aient jamais pu contracter l'habitude de poursuivre un ennemi redoutable, et de livrer des combats hasardeux[1].

Les nageoires pectorales sont assez éloignées de l'extrémité du museau, et leur mouvement se fait de haut en bas, beaucoup plus que d'avant en arrière. Celle du dos et celle de l'anus sont très allongées, et composées de rayons très inégaux, dont les plus antérieurs sont les plus longs. La nageoire de la queue peut être comparée à une bande étroite placée à la partie postérieure de l'animal, que l'on seroit tenté de regarder comme tronquée; et elle est étroitement liée avec les nageoires du dos et de l'anus par une membrane commune à ces trois organes; ce qui distingue particulièrement le tétrodon lune de tous les autres cartilagineux de son genre[2].

1. Le plus grand diamètre de la bouche n'étoit que d'un pouce et demi dans un individu long de trois pieds un pouce. Note communiquée par M. Cuvier.

2. Aux nageoires pectorales. . . . . 12 ou 13 rayons.
A celle du dos. . . . . 11 ou 12
A celle de l'anus. 11
A celle de la queue. . . . . 17 ou 18

La hauteur de ce poisson est presque égale à sa longueur. Il est cependant dans cette espèce une variété plusieurs fois observée, et dans laquelle la longueur est double de la hauteur[1]. Indépendamment de cette différence très notable dans les dimensions, cette variété présente une petite bosse ou saillie au dessus de ses yeux, et à une distance plus ou moins grande de l'extrémité du museau. Au reste, je me suis assuré, par l'observation de plusieurs tétrodons lunes, que des individus de l'espèce que nous examinons présentoient différentes figures intermédiaires entre celle qui donne la hauteur égale à la longueur, et celle qui produit une longueur double de la hauteur.

Mais cette espèce ne varie pas seulement dans sa forme, elle varie aussi dans ses couleurs; et nous avons trouvé, parmi les manuscrits de Commerson, le dessin d'une lune, dont la longueur est presque double de la hauteur, qui n'a pas cependant d'élévation particulière au dessus du museau, et qui, au lieu des nuances que nous avons déjà exposées, est peinte de couleurs disposées dans un ordre remarquable. Un grand nombre de taches irrégulières, les unes presque rondes, les autres allongées, sont distribuées sur chaque face latérale de l'animal, et s'y réunissent plusieurs ensemble de manière à y former,

1. *Tetraodon mola truncatus*, Linnée, édition de Gmelin.
Retzius, nov. Act. Stock. 6, 2, p. 116.
Planc. Promt. Hamb. 18, tab, 1, fig. 2.
Monti, Act. Bonon. 2, p. 2, p. 297, tab. 2, fig. 1.
Oblong sun-fish, Brit. Zool. 3, p. 100, n. 1.
Borlase, Hist. nat. of Cornwall, tab. 26, fig. 7.

surtout vers la tête et vers les nageoires pectorales, des bandelettes qui, serpentant dans le sens de la longueur ou dans celui de la largeur de la lune, se séparent en bandelettes plus petites, ou se rapprochent et se touchent dans plusieurs endroits, et sont presque toutes couvertes de petits points d'une couleur très foncée. Mais quelles que soient les couleurs dont la lune soit peinte, sa peau est épaisse, tenace, et revêtue le plus souvent de tubercules assez sensibles pour donner un peu de rudesse à ce tégument.

Immédiatement au dessous de la peau proprement dite, se trouve une couche assez considérable d'une substance qui a été très bien observée par mon confrère M. Cuvier, dans une lune qu'il avoit disséquée [1]. Cette matière est d'une grande blancheur, assez semblable au lard du cochon, mais plus compacte et plus homogène : lorsqu'on la presse, elle laisse échapper beaucoup d'eau limpide ; elle se dessèche sans se fondre, quand on l'expose à la chaleur ; et si on la fait bouillir dans l'eau, elle se ramollit et se dissout en partie.

M. Cuvier a aussi vu dans la cavité de l'orbite de l'œil, et contre cet organe, un tissu remarquable, composé de vésicules, lesquelles sont formées de membranes molles et peu distinctes, et sont remplies d'une substance semblable à du blanc d'œuf par la couleur et par la consistance. Ce tissu a un très grand nombre de vaisseaux et de nerfs propres, et cède à la moindre impression [2].

1. Notes manuscrites communiquées par M. Cuvier.
2. Idem.

L'ouverture de la peau, au travers de laquelle on aperçoit en partie le globe de l'œil, n'a ordinairement, dans son plus grand diamètre, que la moitié de celui de ce globe. Elle est garnie intérieurement d'une sorte de membrane molle et ridée; et autour de cette ouverture on découvre, immédiatement au dessous de la peau, un anneau charnu, derrière lequel l'animal peut retirer son œil, qui est alors caché par la membrane ridée comme par une paupière.

D'on doit encore observer, dans l'organe de la vue du tétrodon lune, deux parties qui ont été très bien décrites par M. Cuvier, ainsi que celles dont nous venons de parler. Premièrement, on peut voir une glande rougeâtre, un peu cylindrique, irrégulièrement placée autour du nerf optique, à l'endroit où il a déjà pénétré dans le globe de l'œil, recouverte par la membrane intérieure de cet organe, à laquelle le nom de *choroïde* a été donné, et tenant à la membrane plus intérieure encore de ce même organe par un très grand nombre de petits vaisseaux blancs, qui serpentent de manière à former une sorte de réseau.

Secondement, il y a une espèce de poche ou bourse conique, composée d'une membrane très mince, d'une couleur brune, et qui va depuis le nerf optique jusqu'au crystallin, en paroissant occuper un sillon de l'humeur vitrée.

Au reste, les nerfs optiques se croisent au dessous du cerveau, sans se confondre : le droit passe au dessus du gauche pour aller jusqu'à l'œil, et ils sont l'un et l'autre très renflés, et comme divisés en plusieurs filets, à l'endroit du croisement.

La cavité du crâne est près de dix fois plus grande

qu'il ne faut pour contenir le cerveau. Elle forme un triangle isocèle dont la pointe est vers le museau, et dont les côtés sont courbés irrégulièrement. À chaque angle de la base, cette cavité s'agrandit pour renfermer l'organe de l'ouïe.

Le diamètre de l'estomac n'est guère plus grand que celui du reste du canal intestinal. Ses membranes, ainsi que celles du duodénum et du rectum, sont fort épaisses; et ce canal alimentaire renferme souvent, ainsi que celui d'un très grand nombre de poissons, une quantité considérable de vers intestinaux de différentes espèces.

Les reins sont situés dans la partie supérieure de la cavité abdominale; ils se terminent vers la tête par deux longs prolongements; ces prolongations sont reçues dans deux sinus de la cavité de l'abdomen; ces sinus sont séparés l'un de l'autre par une cloison musculeuse, et ils s'étendent horizontalement jusqu'auprès des yeux.

Le péritoine contient une grande quantité d'eau salée et limpide, qui a beaucoup de rapports avec celle que l'on trouve dans la cavité abdominale des raies, des squales, des acipensères et d'autres poissons cartilagineux ou osseux, et qui doit y parvenir au travers des membranes assez perméables des intestins et d'autres parties intérieures du tétrodon lune.

Le foie est très grand; il occupe presque la moitié de la cavité abdominale, et est situé dans la partie supérieure de cette cavité, au dessous des reins. Il est d'ailleurs demi-sphérique, jaune, gras, mou, parsemé de vaisseaux sanguins; il ne paroît pas divisé en lobes; et on le dit assez bon à manger.

La chair de la lune n'est pas aussi agréable au goût que le foie de cet animal; elle déplaît non seulement par sa nature, en quelque sorte trop gluante et visqueuse, mais encore par l'odeur assez mauvaise que répand le tétrodon pendant sa vie, et qu'elle conserve souvent après avoir été préparée; elle fournit, par la cuisson, une quantité assez considérable d'huile bonne à brûler, mais dont on ne se sert presque pas pour les aliments : aussi la lune est-elle peu recherchée. Lorsqu'on veut la saisir, elle fait entendre, de même que la plupart des tétrodons, et plusieurs autres poissons osseux ou cartilagineux, un bruissement très marqué; et comme cette sorte de bruit est souvent assez grave dans le tétrodon lune, on l'a comparé au grognement du cochon; et voilà pourquoi la lune a été nommée *Porc*, même dès le temps des anciens Grecs.

TREIZIÈME GENRE.

LES OVOÏDES.

Le corps ovoïde; les mâchoires osseuses, avancées, et divisées chacune en deux dents; point de nageoires du dos, de la queue, ni de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
L'Ovoïde fascé.	Des bandes blanches, étroites, transversales, et divisées à leur extrémité, de manière à représenter un Y.

L'OVOÏDE FASCÉ[1].

Tetraodon lineatus, Cuv. (mutilé). — *Ovum Commersonii*, Schn.

Nous avons cru devoir séparer de la famille des tétrodons, et inscrire dans un genre particulier ce poisson très remarquable, non seulement par la forme de son corps, qui paroît encore semblable à un œuf, lors même que son ventre n'est pas gonflé, mais encore par le défaut absolu de nageoires de la queue, du dos et de l'anus. Il ne présente que deux nageoires pectorales, aussi petites que les ailes d'une mouche ordinaire, dans un individu d'un pouce et demi de longueur, rapprochées du sommet du museau, et composées de dix-huit rayons très déliés. C'est dans les manuscrits de Commerson que nous avons trouvé la description de cette espèce. Ce savant voyageur n'en avoit vu qu'un individu desséché; mais il avoit réuni à ces observations celles que lui avoit communiquées son ami Deschamps, habile chirurgien de la marine, qui avoit observé des ovoïdes fascés dans toute leur intégrité.

1. « Tetraodon oviformis, pinnis tantum pectoralibus gaudens, » hispidulus niger, rivulis albis e dorso ad ventrem descendentibus. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Le fascé, examiné par Commerson, étoit allongé, mais arrondi dans tous ses contours, véritablement conformé comme un œuf, et tenant le milieu pour la grandeur entre un œuf de poule et un œuf de pigeon. Son grand et son petit diamètre étoient dans le rapport de trente-un à vingt-six.

Non seulement on ne voit pas, dans cette espèce, de nageoire caudale, mais il n'y a pas même d'apparence de queue proprement dite. La tête est renfermée dans l'espèce de sphéricité de l'ensemble de l'animal; le museau est à peine proéminent; et on ne voit saillir que les deux dents de chaque mâchoire, qui sont blanches comme de l'ivoire, et semblables d'ailleurs à celles des tétrodons.

Les yeux sont petits, allongés, éloignés du bout du museau, et voilés par une membrane transparente qui n'est qu'une continuation de la peau de la tête.

L'on aperçoit les ouvertures des branchies au devant des nageoires pectorales. L'anus est, suivant Deschamps, situé à l'extrémité du dos, mais un peu dans la partie supérieure de l'animal; et la position de cette ouverture est par conséquent absolument sans exemple dans la classe entière des poissons.

Tout l'animal est d'un brun noirâtre; ce fond obscur relève des bandelettes blanches placées en travers sur le ventre, disposées en demi-cercles irréguliers au dessous du museau, et divisées vers le dos en deux branches, de manière à imiter une fourche ou un Y.

La peau du fascé est d'ailleurs hérissée de très petits piquants, blancs sur les bandelettes, et noirâtres

sur les endroits foncés ; en les regardant à la loupe, on s'aperçoit que leur base est étoilée.

Le poisson que nous décrivons habite dans la mer des Indes.

QUATORZIÈME GENRE.

LES DIODONS.

Les mâchoires osseuses, avancées, et chacune d'une seule pièce.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Diodon atinga.	Le corps allongé ; des piquants très rapprochés les uns des autres ; la nageoire de la queue arrondie.
2. Diodon plumier.	Le corps allongé ; point de piquants sur les côtés de la tête, qui est plus grosse que la partie antérieure du corps ; la nageoire de la queue arrondie.
3. Diodon holocanthe.	Le corps allongé ; des piquants très rapprochés les uns des autres ; la nageoire de la queue fourchue.
4. Diodon tacheté.	Le corps un peu allongé ; des piquants très rapprochés les uns des autres, et deux ou trois fois plus longs sur le dos que sur le ventre ; la nageoire de la queue arrondie ; trois grandes taches de chaque côté du corps, une tache en forme de croissant sur la nuque.
5. Diodon orbe.	Le corps sphérique, ou presque sphérique ; des piquants forts, courts, et clair-semés.
6. Diodon mole.	Très comprimé ; demi-ovale ; comme tronqué par derrière.

LE DIODON ATINGA[1].

Diodon Atinga, Linn., Gmel., Lacep. — *Diodon hystrix*, Bloch. — *Diodon punctatus*, Cuv.

Les diodons ont de très grands rapports, dans leur conformation et dans leurs habitudes, avec les tétrodons et les ovoïdes : mais ils en diffèrent par la forme de leurs mâchoires osseuses, dont chacune ne pré-

1. Nous devons prévenir qu'en rapportant aux différentes espèces de poissons que nous décrivons dans cet ouvrage, le texte ou la figure publiés par différents auteurs, nous n'entendons, en aucune manière, adopter l'opinion de ces écrivains relativement à l'application qu'ils ont pu faire de telle ou telle description ou de telle ou telle planche qu'ils ont citées, à l'animal dont ils se sont occupés. Cet avertissement nous a paru surtout nécessaire au commencement de l'histoire des diodons.

Diodon atinga, Bloch, pl. 125.

Deux-dents courte-épine, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique, pl. 19, fig. 60.

« Hérisson de mer. Diodon superne fuscus, maculis lenticularibus » nigris undique inspersus, ventre albo immaculato. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Deux-dents longue-épine, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Browne, Jamaïc., p. 456, n. 4.

Seb. mus. 3, pl. 23, fig. 1 et 2; et pl. 24, fig. 10.

Guamajacu atinga, Marcgrav., Brasil., pl. 168.

Willughby, Ichth., pl. I, 5; I, 6; et I, 7.

Jonston, tab. 3, fig. 1; et tab. 39, fig. 3.

sente qu'une pièce; et de là vient le nom qu'on leur a donné, et qui désigne qu'ils n'ont que deux dents, l'une en haut, et l'autre en bas. Ils en diffèrent encore par la nature de leurs piquants beaucoup plus longs, beaucoup plus gros, beaucoup plus forts, que ceux des tétrodons les mieux armés. Ces piquants sont d'ailleurs très mobiles, et répandus sur toute la surface de la plupart des diodons. Cette dissémination, ce nombre, cette mobilité, cette grandeur, ont fait regarder, avec raison, les diodons comme les analogues des porcs-épics et des hérissons, dans la classe des poissons. La diversité de couleurs que montrent fréquemment ces aiguillons a dû contribuer encore à ce rapprochement; et comme on a pu en faire un presque semblable entre les cartilagineux que nous examinons et les vers que l'on a nommés *Oursins*, on doit considérer la famille des diodons comme formant un des principaux liens qui réunissent et attachent ensemble la classe des quadrupèdes à mamelles, celle des poissons, et celle des vers.

Ce genre remarquable ne renferme qu'un petit nombre d'espèces : mais le plus grand nombre des naturalistes en ont mal saisi les caractères distinctifs; et comme d'ailleurs elles sont presque toutes très variables dans plusieurs points de leur conformation extérieure, une grande confusion a régné dans la détermination de ces espèces, dont on a très souvent trop étendu ou resserré le nombre; et le même désordre s'est trouvé dans l'application que plusieurs auteurs ont faite aux espèces qu'ils avoient admises, des noms donnés aux diodons, ou des descriptions

de ces animaux déjà publiées. Ce n'est que parce que nous avons été à portée de comparer de ces cartilagineux de différents âges, de différents sexes, de différents pays, et pris à des époques de l'année très éloignées l'une de l'autre, que nous avons pu parvenir à fixer le nombre des espèces de diodons connus jusqu'à présent, à reconnoître leurs formes distinctives et invariables, et à composer la table méthodique qui précède cet article.

L'atinga a le corps très allongé; chaque narine n'a qu'une ouverture placée dans une sorte de petit tube : les yeux sont assez près du museau; l'anus en est, au contraire, à une assez grande distance, et par conséquent la queue proprement dite est très courte. Les nageoires du dos et de l'anus se ressemblent beaucoup, sont petites, et placées au dessus l'une de l'autre; celle de la queue est arrondie[1].

Les piquants mobiles dont l'atinga peut se hérisser, sont très forts, très longs, creux vers leur racine, variés de blanc et de noir, et divisés à leur base en trois pointes qui s'écartent, s'étendent, et vont s'attacher au dessous des téguments de l'animal. Ils sont revêtus d'une membrane plus ou moins déliée, qui n'est qu'une continuation de la peau du diodon. Cette membrane s'élève autour de l'aiguillon, jusqu'au dessus de l'extrémité de ce piquant, ou jusqu'à une distance plus ou moins grande de la pointe de ce

1. A la nageoire du dos. . . . . 15 ou 16 rayons.
Aux nageoires pectorales. . . . . 24 ou 25
A celle de l'anus. . . . . 15 ou 16
A celle de la queue. 9

dard, qui le plus souvent perce cette membrane et paroît à découvert.

L'atinga est brun ou bleuâtre sur le dos, et blanc sur le ventre; ses nageoires sont quelquefois jaunes dans le milieu de leur surface; et ces mêmes nageoires, ainsi que toute la partie supérieure du poisson, sont semées de petites taches lenticulaires et noires, que l'on voit fréquemment répandues aussi sur le dessous de l'atinga.

Ce cartilagineux vit au milieu des mers de l'Inde et de l'Amérique, voisines des tropiques, ainsi que dans les environs du cap de Bonne-Espérance. Il s'y nourrit de petits poissons, de cancres, et d'animaux à coquille, dont il brise aisément l'enveloppe dure par le moyen de ses fortes mâchoires. Il ne s'éloigne guère des côtes; et quoiqu'il ne parvienne qu'à la longueur de quinze pouces ou d'un pied et demi, il sait si bien, lorsqu'on l'attaque, se retourner en différents sens, exécuter des mouvements rapides, s'agiter, se couvrir de ses armes, en présenter la pointe, qu'il est très difficile et même dangereux de le prendre. Aussi le poursuit-on d'autant moins que sa chair est dure et peu savoureuse.

C'est principalement dans les moments où l'on veut le saisir, qu'il gonfle sa partie inférieure. Il a la faculté de l'enfler comme les tétrodons et les ovoïdes, quoique cependant il paroisse ne pouvoir pas donner à cette portion de son corps un aussi grand degré d'extension. Il augmente ainsi son volume pour donner plus de force à sa résistance, et pour s'élever et nager avec plus de facilité; il se grossit et se tuméfie

particulièrement, lorsqu'après avoir l'avoir saisi, on cherche à le tenir un moment suspendu par sa nageoire dorsale : mais, quelque cause qui le contraigne à se boursouffler, il détend souvent tout d'un coup sa partie inférieure, et, faisant alors sortir avec rapidité par l'ouverture de sa bouche, par celle de ses branchies, ou par son anus, le fluide contenu dans son intérieur, il produit un bruissement semblable à celui que font entendre les balistes, les ostracions et les tétrodons.

La vessie natatoire de l'atinga est très grande, ainsi que celle des tétrodons; et, d'après la nature de la membrane qui la compose, il paroît que, préparée comme celle de l'acipensère huso, elle donneroit une colle supérieure par sa bonté à celle que l'on pourroit obtenir de la vésicule aérienne d'un très grand nombre d'autres espèces de poissons.

L'estomac du diodon que nous décrivons n'est composé que d'une membrane assez mince; mais il est garni de beaucoup d'appendices, qui, comme autant de petites poches ou d'intestins ouverts uniquement par un bout, peuvent ou augmenter la quantité des sucs digestifs, ou contribuer à l'élaboration, à la perfection, à l'activité de ces sucs, ou prolonger la durée de l'action de ces liquides sur les aliments, en retardant le passage des substances nutritives dans la partie des intestins la plus voisine de l'anus.

Ces aliments, quelque dure que soit leur nature, peuvent arriver à l'estomac, d'autant plus broyés et par conséquent susceptibles de subir l'action des liqueurs digestives, qu'indépendamment des mâchoires osseuses qui tiennent lieu à l'animal de deux dents

très larges et très fortes, l'atinga a deux véritables dents molaires très grandes, relativement à l'étendue de la cavité de la bouche, à peine convexes, et sillonnées transversalement. L'une occupe presque tout le palais; et l'autre, qui ne cède que très peu en grandeur à la première, revêt la partie opposée de la gueule dans l'endroit le plus voisin du devant de la mâchoire inférieure.

Lorsqu'on a mangé de l'atinga, non seulement on peut éprouver des accidents graves, si on a laissé dans l'intérieur de cet animal quelques restes des aliments qu'il préfère, et qui peuvent être très malsains pour l'homme, mais encore, suivant Pison, la vésicule du fiel de ce cartilagineux contient un poison si actif, que si elle crève quand on vide l'animal, ou qu'on l'oublie dans le corps du poisson, elle produit sur ceux qui mangent de l'atinga, les effets les plus funestes: les sens s'émoussent, la langue devient immobile, les membres se roidissent; et, à moins qu'on ne soit promptement secouru, une sueur froide ne précède la mort que de quelques instants.

Au reste, si la vésicule du fiel, ou quelque autre portion intérieure du corps de l'atinga, contient un venin dangereux, il ne peut point faire perdre la vie, en parvenant jusqu'au sang des personnes blessées par ce cartilagineux, et en y arrivant par le moyen des longs piquants dont la surface du poisson est hérissée, ainsi que quelques voyageurs l'ont redouté. Ces piquants ne sont point creux jusqu'à leur extrémité; leur cavité ne présente à l'extérieur aucun orifice par lequel le poison pût être versé jusque dans la plaie; et l'on ne découvre aucune communication entre l'in-

térieur de ces aiguillons et quelque vésicule propre à contenir et à répandre un suc délétère.

LE DIODON PLUMIER[1].

Diodon Plumieri, Lacep.

Il étoit convenable de désigner ce cartilagineux par le nom du naturaliste auquel nous devons la figure de cette belle espèce de diodon, que l'on trouve dans la zone torride, auprès des côtes orientales de l'Amérique. Ce poisson, que l'on voit aussi auprès des rivages de plusieurs îles américaines, a beaucoup de ressemblance avec l'atinga ; mais il en diffère par plusieurs caractères. Premièrement, il est souvent plus allongé, sa longueur totale étant presque toujours quatre fois aussi étendue que sa hauteur. Secondement, il présente un étranglement très marqué à l'endroit où la tête est attachée au corps, et par conséquent entre les yeux et les nageoires pectorales. Troisièmement, il n'y a pas de piquants sur les côtés de la tête, au dessous, ni sur le devant de cette partie ;

1. « Orbis piscis aculeatis major. » Plumier, dessins sur vélin, déjà cités.

« Orbis aculeatus, maculis albis notatus, apud insulas americanas » vulgo *Poisson armé*. » Plumier, dessins déposés dans le cabinet des estampes de la bibliothèque du Roi.

et, au delà de la nageoire dorsale, la queue est également dénuée d'aiguillons.

Le diodon plumier est bleuâtre avec des taches blanches, presque rondes, assez petites, et très nombreuses[1].

LE DIODON HOLOCANTHE[2].

Diodon Atinga, Linn., Gmel. — *Diodon punctatus*, Cuv.

Le trait le plus constant et le plus sensible par lequel la conformation extérieure de l'holocanthe diffère de celle de l'atinga, est la forme de la nageoire de la queue. Cette nageoire, au lieu d'être arrondie comme dans l'atinga, est échancrée, et par conséquent fourchue ou un peu en croissant, dans l'holocanthe. L'ensemble de la tête, du corps et de la queue est aussi, au moins le plus souvent, moins allongé

1. A la nageoire du dos.	7 rayons.
A chaque nageoire pectorale.	9
A celle de l'anus.	6 ou 7
A celle de la queue, qui est arrondie.	9 ou 10

2. *Diodon hystrix, guara,* Bloch, pl. 126.

Le deux-dents longue-épine, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique, pl. 19, fig. 61.

« Ostracion oblongus holocanthus, aculeis longissimis teretiformibus, in capite imprimis et in collo. » Artedi, gen. 60, syn. 86.

dans l'holocanthe que dans l'atinga; le dos est plus convexe, et les piquants sont quelquefois plus longs[1]: mais d'ailleurs toutes les formes sont presque semblables; les nuances et la distribution des couleurs ne le sont pas moins; et l'on remarque les mêmes habitudes dans les deux espèces.

Comme l'atinga, l'holocanthe se livre à divers mouvements très violents et très rapides lorsqu'il se sent saisi, et particulièrement lorsqu'il est pris à l'hameçon. Il se gonfle et se comprime, redresse et couche ses dards, s'élève et s'abaisse avec vitesse, pour se débarrasser du crochet qui le retient. Ses piquants étant quelquefois plus longs et plus forts que ceux de l'atinga, ses efforts multipliés pour s'échapper et se défendre sont plus redoutés que ceux de cet autre diodon; et, bien loin d'oser le prendre au milieu de l'eau et lorsqu'il jouit encore de toute sa force, on n'ose approcher sa main de son corps jeté et gisant sur le rivage, qu'au moment où sa puissance affoiblie et sa vie près de s'éteindre rendent ses mouvements à peine sensibles, et ses armes presque nulles.

Au reste, se nourrissant des mêmes animaux que l'atinga, il fréquente les côtes, ainsi que ce cartilagineux, et ainsi que la plupart des poissons qui vivent de crabes et d'animaux à coquille. On le trouve dans les mêmes mers que celles où l'on pêche l'atinga.

1. On trouve souvent à la nageoire du dos. . . . . 14 rayons.
Aux pectorales. 21
A celle de l'anus. 17
A celle de la queue. 10

LE DIODON TACHETÉ[1].

Diodon quadrimaculatus, Cuv.

Commerson a laissé dans ses manuscrits la description de cette espèce de cartilagineux, au sujet de laquelle aucun naturaliste n'a encore rien publié, que l'on a trouvée auprès des côtes de la Nouvelle-Cythère. et à laquelle les navigateurs qui l'ont vue ont donné le nom de *Crapaud marin* et de *Hérisson de mer*. A mesure qu'on s'éloigne de l'atinga, en continuant cependant d'observer les diodons dans l'ordre suivant lequel nous les avons placés, on voit l'allongement du corps diminuer dans les espèces que l'on examine, et la sphéricité presque parfaite succéder enfin à une très grande différence entre la longueur et les autres dimensions de l'animal. Les holocanthes sont, en effet, moins allongés en général que le tacheté; le tacheté paroît l'être moins que l'holocanthe; des variétés de l'orbe se rapprochent encore davantage de la forme globuleuse, que l'on retrouve presque dans toute son intégrité, lorsqu'on a sous les yeux d'autres individus de cette dernière espèce.

1. « Diodon muricatum, brunneum, spinis albis, maculis dorsalibus quinque majusculis nigris, occipitali maxima semilunata. » Commerson, manuscrits déjà cités.

Indépendamment de sa forme moins allongée, le tacheté est séparé de l'atinga et de l'holocanthe par la disposition de ses couleurs. Il est brun par dessus, et blanchâtre par dessous; il présente sur sa nuque une très grande tache en forme de croissant, un peu festonnée, et dont les pointes sont tournées vers les yeux. On en voit de chaque côté du corps une autre un peu ovale, située au dessus de la nageoire pectorale, et deux autres transversales, dont la première est au dessous de l'œil et la seconde entre l'œil et la nageoire pectorale; le dessous du museau est comme entouré d'une tache nuageuse; et enfin on en trouve une presque ronde au dessus du dos, autour de la nageoire dorsale. Au reste, ces différentes taches sont d'un noir plus ou moins foncé.

Toutes les nageoires sont d'un jaune verdâtre[1]. Les piquants sont blancs, et montrent leurs pointes au dessus de gaînes très brunes.

Ces mêmes aiguillons, mobiles à la volonté de l'animal, ainsi que ceux de presque tous les autres diodons, sont très longs sur le dos, mais deux ou trois fois plus courts sur le ventre.

Les narines situées entre les yeux et l'extrémité du museau, ont les bords de leurs ouvertures relevés de manière à représenter une verrue.

Les yeux sont voilés par une continuation transparente du tégument le plus extérieur de l'animal; cependant ils sont gros et très saillants.

1. A la nageoire du dos. . . . . 14 rayons.
Aux nageoires pectorales. 24
A celle de l'anus. 14
A celle de la queue. 9

L'ouverture branchiale a la forme d'un segment de cercle, et est placée verticalement.

On ne compte de chaque côté que trois branchies.

La nageoire de la queue est arrondie ; ce qui rapproche un peu le tacheté de l'atinga, mais l'éloigne de l'holocanthe.

LE DIODON ORBE[1].

Diodon rivulatus, Cuv. — *Diodon maculato-striatus*, Mitchill.

Ce nom d'*Orbe* désigne la forme presque entièrement sphérique que présente ce cartilagineux. Il res-

1. *Deux-dents hérisson*, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique, pl. 19, fig. 62.

Diodon orbicularis, orbe hérisson, Bloch, pl. 127.

Deux-dents courte-épine, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

« Ostracion bidens sphæricus, aculeis undique densis triquetris. » Arted. gen. 59, syn. 86.

Seb. mus. 3, tab. 23, fig. 3.

« Poisson rond et piquant. Orbis echinatus, orbis muricatus. » Rondelet, première partie, liv. 15, chap. 3.

Willughby, Ichth. tab. I, 4, fig. 6; et I, 8, fig. 1 et 2.

« Guamajacu, guara, piquitingua, araguagua, camuri. » Marcgr., Brasil., p. 158.

« Ikan doerian, terpandjang, doeri, doeri-nja. » Valent., Ind. 3, p. 458, n. 357.

Poisson armé, Dutertre, Antill. 2, p. 209.

semble d'autant plus à une boule, surtout lorsqu'il s'est tuméfié, que ses nageoires sont très courtes, et que son museau étant très peu avancé, aucune grande proéminence n'altère la rondeur de son ensemble. Les piquants dont sa surface est hérissée sont très forts; mais ils sont plus courts et plus clair-semés à proportion du volume du poisson, que ceux de l'atinga, de l'holocanthe et du tacheté. Ils paroissent d'ailleurs retenus sous la peau par des racines à trois pointes, plus étendues et plus dures; ils ressemblent davantage à un cône, ou plutôt à une sorte de pyramide triangulaire, dont les faces seroient plus ou moins marquées; ils peuvent faire des blessures plus larges; ils sont moins fragiles; ils donnent à l'animal des moyens de défense plus capables de résister à une longue attaque; et voilà pourquoi l'orbe a été nommé par excellence, et au milieu des autres diodons, le *Poisson armé*. C'est sous ce nom que sa dépouille a été conservée pendant si long-temps, suspendue à la voûte de presque tous les muséums d'histoire naturelle, et même dans un grand nombre de cabinets de physique, de laboratoires de pharmacie, et de magasins de drogues étrangères.

Commerson, qui a vu ce poisson en vie dans la mer voisine de Rio-Janeïro, a très bien décrit les cou-

Diodon hystrix reticulatus, B. Linnée, édition de Gmelin.

« Ostracion subrotundus, aculeis undique brevibus triquetris raris. » Artedi, gen. 59, syn. 86.

« Diodon subsphæricus aculeatus, aculeis ventralibus singulis ma- » cula flavicante notatis, præter maculas quinque nigras. » Commerson, manuscrits déjà cités.

leurs de cet animal; et c'est d'après lui que nous allons les faire connoître. L'orbe est d'un gris livide sur toute sa surface; mais ce fond est varié par des taches de formes et de nuances différentes. Premièrement, des gouttes blanchâtres sont répandues sur tout le dos; secondement, quatre taches plus grandes, noires, et presque arrondies, sont situées, une auprès de chaque nageoire pectorale, et une sur chaque côté du corps; troisièmement, une cinquième tache également noire, mais très échancrée, paroît auprès de la nageoire caudale; quatrièmement, un croissant noirâtre est au dessous de chaque œil; et cinquièmement, la base de chacun des aiguillons placés sur le ventre est d'un jaune plus ou moins pâle.

Au reste, on remarque souvent des variétés dans la forme du corps de l'orbe, et dans celle de ses aiguillons. Ces piquants sont quelquefois, par exemple, taillés, pour ainsi dire, à pans plus sensibles, et attachés par des racines plus fortes et plus divisées. D'un autre côté, la sphéricité de l'animal se change en une sorte d'ovoïde, ou de petit cône, qui le rapproche du tacheté, ou de l'holocanthe, ou de l'atinga, surtout lorsque ces derniers, ayant accidentellement leur partie inférieure très gonflée, s'éloignent davantage de la figure allongée, et sont plus près de la rondeur d'une boule. Mais les atingas, les holocanthes et les tachetés les plus voisins de la forme globuleuse seront toujours séparés de l'orbe dont la sphéricité sera la moins parfaite, par la conformation des piquants de ce dernier, plus courts, plus forts, plus clair-semés, mieux enracinés, et plus comprimés la-

téralement et sur plusieurs faces, que ceux des autres diodons[1].

L'orbe a, comme d'autres cartilagineux de sa famille, deux dents molaires presque plates, très étendues en surface, et situées l'une au palais, et l'autre en bas vers le bout du museau. Sa chair est un aliment plus ou moins dangereux, au moins dans certaines circonstances, comme celle de l'atinga et d'autres diodons.

C'est principalement dans l'orbe que l'on avoit cru voir de véritables poumons en même temps que des branchies; et c'est cette observation qui avoit particulièrement engagé Linnée à séparer les cartilagineux des poissons proprement dits, et à les considérer comme appartenant à la classe que ce grand naturaliste a désignée par le nom d'amphibie[2].

1. A la nageoire du dos. . . . . 14 rayons
Aux nageoires pectorales. 22
A celle de l'anus. 12
A celle de la queue, qui est arrondie 10

2. Voyez le Discours sur la nature des poissons.

LE DIODON MOLE[1].

Orthagoriscus spinosus, Bl., Schn., Cuv.

Ce diodon, que le savant naturaliste Pallas a fait connoître, a beaucoup de ressemblance avec le tétrodon lune par le grand aplatissement de son corps, qui est très comprimé par les côtés, et par la forme demi-ovale qu'il présente, lorsqu'on regarde une de ses faces latérales. Mais ces deux poissons appartiennent à deux familles différentes; il est donc très aisé de les distinguer l'un de l'autre : d'ailleurs le diodon mole, au lieu de parvenir aux dimensions très étendues de la lune, n'a encore été vu que de la longueur de quelques pouces; et l'on n'a encore comparé la grandeur de l'espèce de disque qu'offre le corps de ce cartilagineux, qu'à celle de la paume de la main.

Le sommet de la tête du mole est creusé en petit canal dont les deux bouts sont garnis d'une petite pointe; le museau est saillant; la grande dent qui compose la partie antérieure de chaque mâchoire est plutôt cartilagineuse qu'osseuse. Le dos est armé de deux piquants et de trois tubercules; on voit aussi deux aiguillons auprès de la gorge, et d'autres pi-

1. Pallas, Spicil. zoolog. 8, p. 30, tab. 4, fig. 7.
Kœlreuter, Nov. Comm. petropol. 10, p. 440, tab. 6.

quants sur les côtés du corps ou sur la carène formée par le dessous de l'animal. La partie postérieure du mole paroît comme tronquée. On compte quatorze rayons à chacune de ses nageoires pectorales. On le trouve dans les mers voisines des tropiques, ainsi que les autres espèces de diodons, qui habitent, au reste, non seulement dans les eaux salées qui baignent l'ancien continent, mais dans celles qui avoisinent les rivages du nouveau.

QUINZIÈME GENRE.

LES SPHÉROÏDES.

Point de nageoires du dos, de la queue, ni de l'anus; quatre dents au moins à la mâchoire supérieure.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
SPHÉROÏDE TUBERCULÉ.	Un grand nombre de petits tubercules sur la plus grande partie du corps.

LE SPHÉROÏDE TUBERCULÉ[1].

Sphæroides tuberculatus, Lacep.

Le naturaliste Plumier a laissé parmi les dessins originaux que l'on doit à son zèle éclairé, et qui sont déposés dans le cabinet des estampes de la bibliothèque royale, la figure de ce cartilagineux, que je n'ai pu inscrire, d'après sa forme extérieure, dans aucun des genres de poissons déjà connus. Il a beaucoup de rapports avec l'ovoïde fascé; mais il en diffère, ainsi qu'on va le voir, par plusieurs traits essentiels. Il est presque entièrement sphérique, et voilà pourquoi le nom générique de *Sphéroïde* m'a paru lui convenir. Sa forme globuleuse n'est altérée que par deux saillies très marquées, dans chacune desquelles un des deux yeux est placé. Les deux narines, très rapprochées, sont situées entre les yeux et l'ouverture de la bouche, dans l'intérieur de laquelle on voit au moins quatre dents attachées à la mâchoire supérieure, et deux à la mâchoire d'en-bas. Une portion assez considérable des environs de la bouche n'est recouverte que d'une peau lisse; mais tout le reste de la surface du corps est parsemé d'un très grand nombre de pe-

1. « Orbis minimus non aculeatus. » Plumier, dessins déposés dans le cabinet des estampes de la bibliothèque du Roi.

tits tubercules qui m'ont suggéré le nom spécifique de ce cartilagineux. L'animal ne présente aucun aiguillon ; il n'a que deux nageoires : ce sont deux nageoires pectorales assez étendues, et dont chacune est soutenue par six ou sept rayons. Il est à présumer que c'est dans la mer qui baigne les côtes orientales de la partie de l'Amérique comprise entre les tropiques, que l'on trouve ce tuberculé, dont les habitudes doivent ressembler beaucoup à celles de l'ovoïde fascé.

SEIZIÈME GENRE.

LES SYNGNATHES.

L'ouverture de la bouche très petite et placée à l'extrémité d'un museau très long et presque cylindrique; point de dents; les ouvertures des branchies sur la nuque.

PREMIER SOUS-GENRE.

Une nageoire de la queue, des nageoires pectorales, et une nageoire de l'anus.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Syngnathe trompette.	Le corps à six pans.
2. Syngnathe aiguille.	Le corps à sept pans.

SECOND SOUS-GENRE.

Une nageoire de la queue; des nageoires pectorales; point de nageoire de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
3. Syngnathe tuyau.	Le corps à sept pans.

TROISIÈME SOUS-GENRE.

Une nageoire de la queue; point de nageoires pectorales, ni de nageoire de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
4. Syngnathe pipe.	Trente rayons à la nageoire du dos; cinq à celle de la queue.

QUATRIÈME SOUS-GENRE.

Point de nageoire de la queue; des nageoires pectorales; une nageoire de l'anus.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
5. Syngnathe hippocampe.	Cinq excroissances barbues et cartilagineuses au dessus de la tête.
6. Syngnathe deux piquants.	Deux piquants sur la tête.

CINQUIÈME SOUS-GENRE.

Point de nageoire de la queue; des nageoires pectorales; point de nageoire de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
7. Syngnathe barbe.	Le corps à six pans.

SIXIÈME SOUS-GENRE.

Point de nageoire de la queue, de nageoires pectorales, ni de nageoire de l'anus.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
8. Syngnathe ophidion.	Le corps très délié; trente-quatre rayons à la nageoire du dos.

LE SYNGNATHE TROMPETTE[1].

Syngnathus Typhle, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

De toutes les manières dont les poissons viennent au jour, il n'en est point de plus digne d'attention que celle que l'on observe dans la famille des syngnathes, de ces cartilagineux très allongés, dont les nageoires sont très petites, et qui par ces deux traits

1. *Gagnole*, dans plusieurs départements méridionaux.
Cheval marin trompette, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Fauna suecica, 377.
« Syngnathus corpore medio hexagono, cauda pinnata. » Artedi, gen. 1, syn. 1, spec. 3.
Bloch, pl. 91, fig. 1.
Klein, miss. pisc. 4, p. 42, n. 2.
Piscis septimus, Salvian., Aquat., p. 68.
Typhle marina, Bel., Aquat., p. 448.
Trompette, aiguille d'Aristote, Rondelet, première partie, liv. 8, chap. 4.
Willughby, Ichth. p. 158.
Ray., pisc., p. 46.
Gesner, Aquat., p. 9; icon. anim., p. 92.
Sea-adder, Borlase, Cornw., p. 267.
Shorter pipe-fish, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 108, n. 2, tab. 6, fig. 2.
« Syngnathus pinnis caudæ, ani, pectoralibusque, radiatis, cor» pore hexagono. » Commerson, manuscrits déjà cités.

ressemblent beaucoup aux serpents les plus déliés. En effet, non seulement les femelles des syngnathes ne déposent pas leurs œufs, comme celles du plus grand nombre de poissons, sur des bancs de sable, sur des rochers, sur des côtes plus ou moins favorables au développement des fœtus; non seulement elles ne les abandonnent point sur des rivages : mais on diroit que, modèles de la véritable tendresse maternelle, elles consentent à perdre la vie pour la donner aux petits êtres qui leur devront leur existence. On croiroit même qu'elles s'exposent à périr au milieu de douleurs cruelles, pour sauver les jeunes produits de leur propre substance. Jamais l'imagination poétique, qui a voulu quelquefois élever l'instinct des animaux, animer leur sensibilité, ennoblir leurs affections, embellir leurs qualités, et les rapprocher de celles de l'homme, autant qu'une philosophie trop sévère et trop prompte dans ses jugements a cherché à les dégrader et à les repousser loin d'elle, n'a pu être si facilement séduite lorsqu'elle a erré au milieu des divers groupes d'animaux dont nous avons entrepris d'écrire l'histoire, et même de tous ceux que l'on a placés, avec raison, plus près de l'homme, ce fils privilégié de la nature, qu'elle ne l'auroit été par le tableau des soins des syngnathes mères, et de toutes les circonstances qui accompagnent le développement de leurs foibles embryons : jamais elle ne se seroit plu à parer de plus de charmes les résultats de l'organisation des êtres vivants et sensibles. Et combien de fois les syngnathes mères n'auroient-elles pas été célébrées dans ces ouvrages charmants, heureux fruits d'une invention brillante et d'un sentiment touchant,

que la sagesse reçoit des mains de la poésie pour le bonheur du monde, si le génie qui préside aux sciences naturelles avoit plus tôt révélé à celui des beaux-arts le secret des phénomènes dérobés à presque tous les yeux, et par les eaux des mers dans lesquelles ils s'opèrent, et par la petitesse des êtres qui les produisent!

Mais au travers de ces voiles précieux et transparents dont l'imagination du poëte les auroit enveloppés, qu'auroit vu le physicien? Que peut remarquer dans la reproduction des syngnathes l'observateur le plus froid et le plus exact? Quels sont ces faits à la vue desquels la poésie auroit allumé son flambeau? Oublions les douces images qu'elle auroit fait naître, et ne nous occupons que des devoirs d'un historien fidèle.

On a pensé que les syngnathes étoient hermaphrodites : un savant naturaliste, le professeur Pallas, l'a écrit[1]; et ses soupçons à ce sujet ont été fondés sur ce que dans tous les individus de ce genre qu'il a disséqués, il a trouvé des ovaires et des œufs. Peut-être dans cette famille, ainsi que dans plusieurs autres de la classe des poissons, le nombre des femelles l'emporte-t-il de beaucoup sur celui des mâles. Mais, quoi qu'il en soit, les observations d'autres habiles physiciens, et particulièrement celles d'Artedi, qui a vu des syngnathes mâles, ne permettent pas de regarder comme hermaphrodites les cartilagineux dont nous traitons dans cet article; et nous sommes dispensés d'admettre une exception qui auroit été unique non

1. Pallas, Spicileg. zoologic. 8, p. 33.

seulement parmi les poissons, mais même parmi tous les animaux à sang rouge.

Les jeunes syngnathes sortent des œufs dans lesquels ils ont été renfermés pendant que ces mêmes œufs sont encore attachés au corps de la femelle. L'intérieur de ces petites enveloppes a donc dû être fécondé avant leur séparation du corps de la mère. Il en est donc des syngnathes comme des raies et des squales : le mâle est obligé de chercher sa femelle, de s'en approcher, de demeurer auprès d'elle au moins pendant quelques moments, de faire arriver jusqu'à elle sa liqueur séminale. Il y a donc un véritable accouplement du mâle et de la femelle dans la famille que nous examinons; et la force qui les entraîne l'un vers l'autre est d'autant plus remarquable, qu'elle peut faire supposer l'existence d'une sorte d'affection mutuelle, très passagère à la vérité, mais cependant assez vive, et que ce sentiment, quelque peu durable qu'il soit, doit influer beaucoup sur les habitudes de l'animal, et par conséquent sur l'instinct qui est le résultat de ces habitudes.

Lorsque la liqueur séminale du mâle est parvenue jusqu'aux œufs de la femelle, ils reçoivent de ce fluide vivifiant une action analogue à celle que l'on voit dans tous les œufs fécondés, soit dans le ventre, soit hors du corps des mères, à quelque espèce d'animal qu'il faille d'ailleurs les rapporter. L'œuf, imprégné de la liqueur du mâle, s'anime, se développe, grossit; et le jeune embryon croît, prend des forces, et se nourrit de la matière alimentaire renfermée avec lui dans sa petite coque. Cependant le nombre des œufs que contiennent les ovaires est beaucoup plus grand

à proportion de leur volume et de la capacité du ventre qui les renferme, dans les syngnathes que dans les raies ou dans les squales. Lorsque ces œufs ont acquis un certain degré de développement, ils sont trop pressés dans l'espace qu'ils occupent, ils en compriment trop les parois sensibles et élastiques, pour n'être pas repoussés hors de l'intérieur du ventre, avant le moment où les fœtus doivent éclore. Mais ce n'est pas seulement alors par l'anus qu'ils s'échappent, ils sortent par une fente longitudinale qui se fait dans le corps, ou, pour mieux dire, dans la queue de la femelle, auprès de l'anus, et entre cette ouverture et la nageoire caudale. Cette fente non seulement sépare des parties molles de la femelle, mais encore elle désunit des pièces un peu dures et solides. Ces pièces sont plusieurs portions de l'enveloppe presque osseuse dans laquelle les syngnathes sont engagés en entier. Ces poissons sont, en effet, revêtus d'une longue cuirasse qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue. Cette cuirasse est composée d'un très grand nombre d'anneaux placés à la suite l'un de l'autre, et dont chacun est articulé avec celui qui le précède et celui qui le suit. Ces anneaux ne sont pas circulaires, mais à plusieurs côtés; et comme les faces analogues de ces anneaux se correspondent d'un bout à l'autre de l'animal, l'ensemble de la cuirasse, ou, pour mieux dire, du très long étui qu'ils forment, ressemble à un prisme à plusieurs pans. Le nombre de ces pans varie suivant les espèces, ainsi que celui des anneaux qui recouvrent le corps et la queue proprement dite.

En même temps que la sorte de gaîne qui renferme

le poisson présente plusieurs faces disposées dans le sens de la longueur du syngnathe, elle doit offrir aussi, aux endroits où ces pans se touchent, des arêtes, ou lignes saillantes et longitudinales, en nombre égal à celui des côtés longitudinaux de cet étui prismatique. Une de ces arêtes est placée, au moins le plus souvent, au milieu de la partie inférieure du corps et de la queue, dont elle parcourt la longueur. C'est une portion de cette arête qui, au delà de l'anus, se change en fente allongée, pour laisser passer les œufs; cette fente se prolonge plus ou moins suivant les individus, et suivant l'effort occasioné par le nombre des œufs, soit vers le bout de la queue, soit vers l'autre extrémité du syngnathe.

Cependant les deux pans les plus inférieurs du fourreau prismatique, non seulement se séparent à l'endroit de cette fente, mais ils s'enfoncent, vers l'intérieur du corps de l'animal, dans le bord longitudinal qui touche la fente, et se relèvent dans l'autre, de manière qu'au lieu d'une arête saillante, on voit un petit canal qui s'étend souvent vers la tête et vers le bout de la queue du syngnathe, bien au delà de la place où la division a lieu. En effet, une dépression semblable à celle que nous exposons s'opère alors au delà de la fente, tant vers le bout de la queue que vers la tête, quoique les deux pans longitudinaux les plus inférieurs n'y soient pas détachés l'un de l'autre, et qu'ils s'inclinent uniquement l'un sur l'autre, d'une manière très différente de celle qu'ils présentoient avant la production de la séparation.

Lorsqu'une arête saillante ne règne pas longitudi-

nalement dans le milieu de la partie inférieure de l'animal, le pan qui occupe cette partie inférieure se partage en deux, et les deux lames allongées qui résultent de cette fracture, ainsi que les pans collatéraux, s'inclinent de manière à produire un canal analogue à celui que nous venons de décrire.

C'est dans ce canal, dont la longueur varie suivant les espèces et même suivant les individus, que se placent les œufs, à mesure qu'ils sortent du ventre de la mère : ils y sont disposés sur des rangs plus ou moins nombreux selon leur grosseur et la largeur du canal; et ils y sont revêtus d'une peau mince, que les jeunes syngnathes déchirent facilement lorsqu'ils ont été assez développés pour percer la coque qui les contenoit.

La femelle porte ainsi ses petits encore renfermés dans leurs œufs, pendant un temps dont la longueur varie suivant les diverses circonstances qui peuvent influer sur l'accroissement des embryons; elle nage ainsi chargée d'un poids qu'elle conserve avec soin, et qui lui donne d'assez grands rapports avec plusieurs cancres dont les œufs sont également attachés pendant long-temps au dessous de la queue de la mère.

Peut-être n'est-ce qu'au moment où les œufs des syngnathes sont parvenus dans le petit canal qui se creuse au dessous du corps de la femelle, que le mâle s'approche, s'accouple, et les arrose de sa liqueur séminale, laquelle peut pénétrer aisément au travers de la membrane très peu épaisse qui les maintient. Mais, quoi qu'il en soit, il paroît que, dans la même saison, il peut y avoir plusieurs accouplements

entre le même mâle et la même femelle, et que plusieurs fécondations successives ont lieu comme dans les raies et les squales; les premiers œufs qui sont un peu développés et vivifiés par la liqueur séminale du mâle passent dans le petit canal, qu'ils remplissent, et dans lequel ils sont ensuite remplacés par d'autres œufs dont l'accroissement moins précoce avoit retardé la fécondation, en les retenant plus long-temps dans le fond de la cavité des ovaires.

Au reste, le phénomène que nous venons de décrire est une nouvelle preuve de l'étendue des blessures, des déchirements et des autres altérations que les poissons peuvent éprouver dans certaines parties de leur corps, non seulement sans en périr, mais même sans ressentir de graves accidents.

La tête de tous les syngnathes, et particulièrement de la trompette, dont nous traitons dans cet article, est très petite; le museau est très allongé, presque cylindrique, un peu relevé par le bout; et c'est à cette extrémité qu'est placée l'ouverture de la bouche, qui est très étroite, et se ferme par le moyen de la mâchoire inférieure proprement dite, que l'on a prise à tort pour un opercule, et qui, en se relevant, va s'appliquer contre celle d'en-haut. Le long tuyau formé par la partie antérieure de la tête a été regardé comme composé de deux mâchoires réunies l'une contre l'autre dans la plus grande partie de leur étendue, et de là vient le nom de *Syngnathe* que porte la famille de cartilagineux dont nous nous occupons.

La trompette, non plus que les autres syngnathes, n'a point de langue, ni même de dents. Ce défaut de

dents, la petitesse de l'ouverture de sa bouche, et le peu de largeur du long canal que forme la prolongation du museau, forcent la trompette à ne se nourrir que de vers, de larves, de fragments d'insectes, d'œufs de poissons.

La membrane des branchies des syngnathes, que deux rayons soutiennent, s'étend jusque vers la gorge : l'opercule de cet organe est grand et couvert de stries disposées en rayons; mais cet opercule et cette membrane sont attachés à la tête et au corps proprement dit, dans une si grande partie de leur contour, qu'il ne reste pour le passage de l'eau qu'un orifice placé sur la nuque. On voit donc sur le derrière de la tête deux petits trous que l'on prendroit pour des évents analogues à ceux des raies et des squales, mais qui ne sont que les véritables ouvertures des branchies.

Ces branchies sont au nombre de quatre de chaque côté. Ces organes, un peu différents dans leur conformation des branchies du plus grand nombre de poissons, ressemblent, selon Artedi et plusieurs autres naturalistes qui l'ont copié, à une sorte de viscosité pulmonaire d'un rouge obscur : mais je me suis assuré, en examinant plusieurs individus et même plusieurs espèces de la famille que nous décrivons, qu'ils étoient composés à peu près comme dans la plupart des poissons, excepté que chacune des branchies est quelquefois un peu épaisse à proportion de sa longueur, et que les quatre de chaque côté sont réunies ensemble par une membrane très mince, laquelle, ne s'appliquant qu'à leur côté extérieur,

forme, entre ces quatre parties, trois petits canaux ou cellules qui ont pu suggérer à Artedi l'expression qu'il a employée. Au reste, cette couleur rougeâtre, qu'il a très bien vue, indique les vaisseaux sanguins très ramifiés et disséminés sur ces branchies.

Les yeux des syngnathes sont voilés par une membrane très mince, qui est une continuation du tégument le plus extérieur de l'animal.

Le canal intestinal de la trompette est court et presque sans sinuosités.

La série de vertèbres cartilagineuses qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, ne présente aucune espèce de côte : mais les vertèbres qui sont renfermées dans le corps proprement dit, offrent des apophyses latérales assez longues, qui ont quelque ressemblance avec des côtes; et elles montrent ainsi une conformation intermédiaire entre celle des vertèbres des raies et des squales, sur lesquelles on ne voit pas de ces apophyses, et celle des vertèbres des poissons osseux qui sont de véritables côtes.

L'étui dans lequel elle est enveloppée présente six pans, tant sur le corps que sur la queue, autour de laquelle cependant ce fourreau n'offre quelquefois que quatre pans longitudinaux.

Le nombre des anneaux qui composent cette cuirasse est ordinairement de dix-huit autour du corps, et de trente-six autour de la queue.

La trompette a une nageoire dorsale comme tous les syngnathes : mais elle a de plus des nageoires pectorales, une nageoire de l'anus, et une nageoire

caudale[1]; organes dont les trois, ou du moins un ou deux, manquent à quelques espèces de ces animaux, ainsi qu'on peut le voir sur le tableau méthodique des cartilagineux de cette famille.

Elle n'a guère plus d'un pied ou d'un pied et demi de longueur : sa couleur générale est jaune et variée de brun; les nageoires sont grises et très petites.

On la trouve non seulement dans l'Océan, mais encore dans la Méditerranée, où elle a été assez anciennement et assez bien observée, pour qu'Aristote et Pline aient connu une partie de ses habitudes, et notamment la manière dont elle vient au jour.

Sa chair est si peu abondante, que ce poisson est à peine recherché pour la nourriture de l'homme; mais comme il perd difficilement la vie, qu'il ressemble à un ver, et que, malgré sa cuirasse, qui se prête à plusieurs mouvements, il peut s'agiter et se contourner en différents sens, on le pêche pour l'employer à amorcer des hameçons.

1. A la nageoire du dos. . . . . 18 rayons.
Aux pectorales. 12
A celle de l'anus. 5
A celle de la queue, qui est un peu arrondie. . 10

Un individu de l'espèce de la trompette, observé par Commerson, différoit assez des autres individus de cette même espèce par le nombre des rayons de ses nageoires, pour qu'on pût le considérer comme formant une variété distincte.

Il avoit, en effet, à la nageoire dorsale. . . . . . 45 rayons.
A chacune des nageoires pectorales. 24
A celle de l'anus. 3
A celle de la queue. 6

LE SYNGNATHE AIGUILLE[1],

Syngnathus Acus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

LE SYNGNATHE TUYAU[2],

Syngnathus pelagicus, Linn., Gmel., Cuv.,

ET LE SYNGNATHE PIPE[3].

Syngnathus æquoreus, Linn., Gmel., Cuv., Montagu.

L'aiguille habite, comme la trompette, dans l'Océan septentrional; elle présente la même conforma-

1. « Syngnathus corpore medio heptagono, cauda pinnata. » Artedi, gen. 1, syn. 2, spec. 2.

Bloch, pl. 91, fig. 2.

« Solenostomus a capite ad caudam heptagonus. » Klein, miss. pisc. 4, p. 24, n. 3.

Typhle, Gesner, Aquat., p. 1025.

Acus Aristotelis, Aldrov., pisc., p. 105.

Willughby, Ichth., p. 159, tab. I, 25, fig. 1.

Ray., pisc., p. 46, n. 2.

Se nadel, sacknadel, Wulff, Ichth. boruss., p. 70.

Cheval marin aiguille, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. *Cheval marin tuyau de plume*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Syngnathus pelagicus, Osbeck, It. 105.

Nota. La figure 4 de la planche 109 de Bloch, que l'on a rapportée au syngnathe tuyau, représente une variété du syngnathe aiguille.

3. *Cheval marin pipe*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

tion, excepté dans le nombre des faces de sa cuirasse, qui offre sept pans longitudinaux autour de son corps proprement dit, tandis qu'on n'en compte que six sur le fourreau analogue de la trompette. Elle parvient d'ailleurs à une grandeur plus considérable; elle a quelquefois trois pieds de long; et l'on voit, sur presque toute sa surface, des taches et des bandes transversales alternativement brunes et rougeâtres. Son anus est un peu plus rapproché de la tête que celui de la trompette, et l'on a écrit que la femelle donnoit le jour à soixante-dix petits[1].

Le syngnathe tuyau a autour de son corps une longue enveloppe à sept pans, comme l'aiguille; mais il s'éloigne de la trompette plus que de ce dernier poisson : il n'a point de nageoire de l'anus. On le trouve dans des mers bein éloignées l'une de l'autre : on le voit, en effet, dans la mer Caspienne, dans celle qui baigne les rivages de la Caroline, et dans celle dont les flots agités par les tempêtes battent si fréquemment le cap de Bonne-Espérance et les côtes africaines voisines de ce cap. On l'observe souvent au milieu des fucus; il est d'un jaune foncé, plus clair sur les nageoires du dos et de la queue, et relevé par de petites bandes transversales brunes[2].

1. A la membrane des branchies du syngnathe aiguille. 2 rayons.
A chaque nageoire pectorale. 14
A celle du dos. 36
A celle de l'anus. 6
A celle de la queue. 10

2. Il y a à la nageoire du dos du syngnathe tuyau. . 31 rayons.
Aux nageoires pectorales. 14
A celle de la queue. 10

La forme de la trompette se dégrade encore plus dans le syngnathe pipe que dans les deux autres cartilagineux de la même famille, décrits dans cet article. La pipe n'est pas seulement dénuée de nageoire de l'anus; elle n'a pas même de nageoires pectorales[1].

SUPPLÉMENT A L'ARTICLE DU SYNGNATHE TUYAU.

Nous avons vu que le syngnathe tuyau habitoit dans des mers très éloignées l'une de l'autre, et particulièrement dans la Caspienne, auprès des rivages de la Caroline, et dans les environs du cap de Bonne-Espérance. Nous avons reçu de M. Noël de Rouen plusieurs individus de cette même espèce de syngnathe, qui avoient été pêchés auprès de l'embouchure de la Seine. « Les tuyaux, nous écrit cet estimable » observateur, sont pêchés sur les fonds du Tot, de » Quillebeuf, de Berville, de Grestain. » On les prend avec des *Guideaux*, sorte de filet dont nous parlerons à l'article du gade colin. M. Noël les a nommés *Aiguillettes*, ou petites aiguilles, parce qu'ils ne parviennent guère, près des côtes de la Manche, qu'à la longueur de deux décimètres. Le corps de ces poissons représente une sorte de prisme à sept faces; mais les trois pans supérieurs se réunissent auprès de

A la cuirasse qui recouvre le corps. . . . . 18 anneaux.
A celle qui revêt la queue. 32

Il paroît qu'on a compté vingt-cinq anneaux dans une variété de cette espèce, vue auprès de la Caroline.

1. A la nageoire dorsale du syngnathe pipe. . . . . 30 rayons.
A celle de la queue. 5

la nageoire dorsale, et les deux inférieurs auprès de l'anus, de manière que la queue proprement dite n'offre que quatre faces longitudinales. La couleur de ces cartilagineux est d'un gris pâle, verdâtre dans leur partie supérieure, et d'un blanc sale dans leur partie inférieure. M. Noël a vu dans l'œsophage d'un de ces animaux une très petite chevrette, qui, malgré son peu de volume, en remplissoit toute la capacité, et n'avoit pu être introduite par l'ouverture de la bouche qu'après de très grands efforts. Il a trouvé aussi dans chacune des deux femelles qu'il a disséquées, une quarantaine d'œufs assez gros, relativement aux dimensions de l'animal.

LE SYNGNATHE HIPPOCAMPE[1],

Hippocampus brevirostris et *Hippocampus guttulatus*, Cuv. — *Syngnathus hippocampus*, Linn., Gmel.

ET

LE SYNGNATHE DEUX-PIQUANTS[2].

Syngnathus tetragonus, Linn., Gmel.

Quel contraste que celui des deux images rappelées par ce mot *Hippocampe*, qui désigne en même temps et un cheval et une chenille! Quel éloigne-

1. *Cavallo marino*, en Italie.
Brunn. pisc. Massil., n. 19.

ment dans l'ensemble des êtres vivants et sensibles sépare ces deux animaux, dont on a voulu voir les traits réunis dans l'hippocampe, et dont on s'est efforcé de combiner ensemble les deux idées pour en former l'idée composée du syngnathe que nous décrivons! L'imagination, qui, au lieu de calculer avec patience les véritables rapports des objets, se plaît tant à se laisser séduire par de vaines apparences, et à se laisser entraîner vers les rapprochements les plus

Mull. prodrom. Zool. danic., n. 327.

« Syngnathus corpore quadrangulo, pinna caudæ carens. » Artedi, gen. 1, syn. 1.

Bloch, pl. 109, fig. 3,

Cheval marin, hippocampe, Daubenton. Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Gronov., Zooph., n. 170.

Browne, Jamaïc., p. 441, n. 1.

Cauyracion corpore circumflexo, etc., Klein, miss. pisc. 3, p. 23, n. 32.

Ælian, lib. 14, cap. 14.

Cheval marin, Rondelet, des insectes et Zoophytes, chap. 9.

Gesner, Aquat. p. 414.

Willughby, Ichth. p. 157, tab. I, 25, fig. 3 et 4.

Ray., pisc., p. 45, 46, n. 1, 4.

Hippocampus æquivoca, Aldrov., pisc., p. 716.

Cheval marin, Belon, Aquat., p. 444.

Geel zeepaardje, Valent., Mus., p. 338, n. 130.

Syngnathus hippocampus, le cheval marin, Appendix du Voyage à la Nouvelle-Galles méridionale, par Jean White, premier chirurgien de l'expédition commandée par le capitaine Philipp. — pl. 50, fig. 2.

Syngnathus hippocampus, Commerson, manuscrits déjà cités.

2. Thunberg, Act. soc. physiogr. lund. 1, 4, p. 301, n. 30, tab. 4, fig. 1 et 2.

Syngnathus biaculeatus, épine double, Bloch, pl. 121, fig. 1 et 2.

Cheval marin, épine double, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

bizarres, les ressemblances les plus trompeuses et les résultats les plus merveilleux, a dû d'autant plus jouir en s'abandonnant pleinement au sens de ce mot *Hippocampe*, que, par l'adoption la plus entière de cette expression, elle a exercé, pour ainsi dire, en même temps, une triple puissance. Reconnoître, en quelque manière, un cheval dans un petit cartilagineux, voir dans le même moment une chenille dans un poisson, et lier ensemble et dans un même être une chenille et un cheval, ont été trois opérations simultanées, trois espèces de petits miracles compris dans un seul acte, trois signes de pouvoir devenus inséparables, dans lesquels l'imagination s'est complue sans réserve, parce qu'elle ne trouve de véritable attrait que dans ce qui lui permet de s'attribuer une sorte de force créatrice : et voilà pourquoi cette dénomination d'*Hippocampe* a été très anciennement adoptée; et voilà pourquoi, lors même qu'elle n'a rappelé qu'une erreur bien reconnue, elle a conservé assez de charmes secrets pour être généralement maintenue par les naturalistes. Quelles sont cependant ces légères apparences qui ont introduit ce mot *Hippocampe?* Et d'abord, quels sont les traits de la conformation extérieure du syngnathe dont nous nous occupons, qui ont réveillé l'idée du cheval à l'instant où on a vu ce cartilagineux? Une tête un peu grosse; la partie antérieure du corps, plus étroite que la tête et le corps proprement dit; ce même corps plus gros que la queue, qui se recourbe; une nageoire dorsale dans laquelle on a trouvé de la ressemblance avec une selle; et de petits filaments qui, garnissant l'extrémité de tuber-

cules placés sur la tête et le devant du corps, ont paru former une petite crinière : tels sont les rapports éloignés qui ont fait penser au cheval ceux qui ont examiné un hippocampe, pendant que ces mêmes filaments, ainsi que les anneaux qui revêtent ce cartilagineux, comme ils recouvrent les autres syngnathes, l'ont fait rapporter aux chenilles à anneaux hérissés de bouquets de poil.

Mais en écartant ces deux idées trop étrangères de chenille et de cheval, déterminons ce qui différencie l'hippocampe d'avec les autres poissons de sa famille.

Il parvient ordinairement à la longueur de trois ou quatre décimètres, ou d'environ un pied. Ses yeux sont gros, argentés et brillants. Les anneaux qui l'enveloppent sont à sept pans sur le corps, et à quatre pans sur la queue : chacun de ces pans, qui quelquefois sont très peu sensibles, est ordinairement indiqué par un tubercule garni le plus souvent d'une petite houppe de filaments déliés. Ces tubercules sont communément plus gros au dessus de la tête, et l'on en voit particulièrement cinq d'assez grands au dessus des yeux. On compte treize anneaux à l'étui qui enveloppe le corps, et de trente-cinq à trente-huit à celui qui renferme la queue, laquelle est armée, de chaque côté, de trois aiguillons, de deux en haut et d'un en bas. Au reste, ce nombre d'anneaux varie beaucoup, au moins suivant les mers dans lesquelles on trouve l'hippocampe.

Les couleurs de ce poisson sont aussi très sujettes à varier, suivant les pays et même suivant les individus. Il est ou d'un livide plombé, ou brun, ou noi-

râtre, ou verdâtre; et quelque nuance qu'il présente, il est quelquefois orné de petites raies ou de petits points blancs ou noirs[1].

Les branchies de l'hippocampe ont été mal vues par un grand nombre de naturalistes; et leur petitesse peut avoir aisément induit en erreur sur leur forme. Mais je me suis assuré par plusieurs observations, qu'elles étoient frangées sur deux bords, et semblables, à très peu près, à celles que nous avons examinées dans plusieurs autres syngnathes, et que nous avons décrites dans l'article de la trompette.

La vésicule aérienne est assez grande; le canal intestinal est presque sans sinuosités. La bouche de l'hippocampe étant d'ailleurs conformée comme celle des autres cartilagineux de son genre, il vit, ainsi que ces derniers, de petits vers marins, de larves, d'insectes aquatiques, d'œufs de poissons peu développés. On le trouve dans presque toutes les mers, dans l'Océan, dans la Méditerranée, dans la mer des Indes. Pendant qu'il est en vie, son corps est allongé comme celui des autres syngnathes; mais lorsqu'il est mort, et surtout lorsqu'il commence à se dessécher, sa queue se replie en plusieurs sens, sa tête et la partie antérieure de son corps se recourbent; et c'est dans cet état de déformation qu'on le voit dans les cabinets, et qu'il a été le plus comparé au cheval.

1. Il y a à la membrane des branchies.	2 rayons.
A chacune des nageoires pectorales.	9
(On en a compté 18, parce que chaque rayon se divise en deux, presque dès son origine.)	
A celle de la queue. . . . . de	16 à 20
A celle de l'anus.	4

On a attribué à l'hippocampe un grand nombre de propriétés médicinales, et d'autres facultés utiles ou funestes, combinées d'une manière plus ou moins absurde : et comment n'auroit-on pas cherché à douer des vertus les plus merveilleuses et des qualités les plus bizarres, un être dans lequel on s'est obstiné, pendant tant de temps, à réunir par la pensée un poisson, un cheval et une chenille!

Le syngnathe deux-piquants habite dans la mer des Indes. Il est varié de jaune et de brun. Les anneaux qui composent sa longue cuirasse ne présentent chacun que quatre pans; et au dessus des yeux on voit deux aiguillons courbés en arrière[1].

1. A la membrane des branchies . . . . 2 rayons.
A chaque nageoire pectorale. 21
A celle du dos. 34
A celle de l'anus. 4
Sur le corps. . . . . 17 anneaux.
Sur la queue. 45

LE SYNGNATHE BARBE[1],

Syngnathus barbarus, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

ET

LE SYNGNATHE OPHIDION[2].

Syngnathus Ophidion, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

NON seulement le barbe n'a point de nageoire caudale, mais encore il n'a pas de nageoire de l'anus.

1. *Cheval marin sexangulaire*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. *Sea-adder*, sur quelques côtes d'Angleterre.

Hav-hòl, en Suède.

Fauna suec. 275.

Otto, schrift. der Berlin. naturf. fr. 3, p. 436.

« Syngnathus teres, pinnis pectoralibus caudæque carens. » Artedi, gen. 1, syn. 2, spec. 3.

Gronov. mus. 1, n. 2.

Bloch, pl. 91, fig. 3.

Klein, miss. pisc. 4, p. 26, n. 15, tab. 5, fig. 4.

Willughby, Ichth. p. 160.

Ray., pisc., p. 47.

Sajori, Kæmpfer, Japon, 1, p. 155.

Little pipe-fish, Brit. Zool. 3, p. 109, n. 3, pl. 6, fig. 3.

Cheval marin serpent, Daubenton, Encyclopédie méthodique.

Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Aussi le voit-on placé dans un cinquième sous-genre sur le tableau méthodique de la famille que nous décrivons. Son corps est d'ailleurs à six pans longitudinaux[1].

L'ophidion est encore plus dénué de nageoires : il n'en a pas de pectorales; il n'en montre qu'une qui est située sur le dos[2], et qui est assez peu élevée. De tous les syngnathes il est celui qui ressemble le plus à un serpent, et voilà pourquoi le nom d'*Ophidion* lui a été donné, le mot grec *Ophis* désignant un serpent. Nous avons cru d'autant plus devoir lui conserver cette dénomination, que son corps est plus menu et plus délié à proportion que celui des autres cartilagineux de son genre. Il parvient quelquefois à la longueur de deux pieds, ou de plus de sept décimètres. Son museau est moins allongé que celui de la trompette. Cet animal est verdâtre avec des bandes transversales et quatre raies longitudinales, plus ou moins interrompues, d'un très beau bleu. Il habite dans l'Océan septentrional.

1. A chaque nageoire pectorale du barbe. . . . . . 22 rayons.
A celle du dos. 43

2. A la membrane des branchies de l'ophidion. . . . 2 rayons.
A la nageoire dorsale. 34

QUINZIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

TROISIÈME ORDRE

DE LA QUATRIÈME DIVISION DES CARTILAGINEUX.

Poissons thoracins, *ou qui ont une ou deux nageoires situées sous le corps, au dessous ou presque au dessous des nageoires pectorales.*

DIX-SEPTIÈME GENRE.

LES CYCLOPTÈRES.

Des dents aiguës aux mâchoires; les nageoires pectorales simples; les nageoires inférieures réunies en forme de disque.

PREMIER SOUS-GENRE.

Les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, séparées l'une de l'autre.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Cycloptère lompe.	Le corps garni de plusieurs rangs de tubercules très durs.
2. Cycloptère épineux.	De petites épines sur le corps; des rayons distincts à la première nageoire du dos.
3. Cycloptère menu.	Trois tubercules sur le museau.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
4. Cycloptère double-épine.	Le derrière de la tête garni, de chaque côté, d'une épine.
5. Cycloptère gélatineux.	Les nageoires pectorales très larges; l'ouverture de la bouche tournée vers le haut.
6. Cycloptère denté.	L'ouverture de la bouche presque égale à la largeur de la tête; les dents fortes, coniques, et distribuées en nombre très inégal, des deux côtés des deux mâchoires.
7. Cycloptère ventru.	Le ventre très gonflé par une double et très grande vessie urinaire.
8. Cycloptère bimaculé.	Les nageoires pectorales situées vers le derrière de la tête; une tache noire sur chaque côté du corps.
9. Cycloptère spatule.	Le museau en forme de spatule.

SECOND SOUS-GENRE.

Les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, réunies.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
10. Cycloptère liparis.	Sept rayons à la membrane des branchies.
11. Cycloptère rayé.	Un seul rayon à la membrane des branchies; des raies longitudinales.

LE CYCLOPTÈRE LOMPE[1].

Cyclopterus Lumpus, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Que ceux dont la douce sensibilité recherche avec tant d'intérêt, et trouve avec tant de plaisir, les ima-

1. *Lièvre de mer.*
Lump, ou *sea-owl*, en Angleterre.
Cock-padd, en Écosse.
Haff-podde, en Irlande.
Snottolff, dans la Belgique.
Steinbeit, en Danemarck.
Sjurygg-fisk, en Suède.
Rongkiegse, en Norwége.
Mus. ad. fr. 1, p. 57.
Fauna suecica, 320.
It. scan. 188.
Mull. prodrom. Zool. danic., p. 39, n. 23.
Bouclier lompe, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Gronov., mus. 1, 127; Zooph. 197.
Bloch, pl. 90.
Oncotion, Klein, miss. pisc. 4, p. 49, n. 1, 2, 3, tab. 14. fig. 3.
Willughby, Ichthyol. p. 208, tab. N, 11.
Ray., pisc., p. 77.
Lump-fish, Pennant, Brit. Zool. 3, p. 103, n. 1.
Seel-nase, haff-padde, Wulff, Ichth. borussens., p. 24.
Cyclopterus, Artedi, gen. 62, syn. 87.
« Ostracion rotundo-oblongus, tuberculis utrinque, pinna dorsi » longissima. » Artedi, gen. 59, syn. 86.

ges d'affections touchantes que présentent quelques êtres heureux au milieu de l'immense ensemble des produits de la création, sur lesquels la nature a si inégalement répandu le souffle de la vie et le feu du sentiment, écoutent un instant ce que plusieurs naturalistes ont raconté du poisson dont nous écrivons l'histoire. Qu'ils sachent que parmi ces innombrables habitants des mers, qui ne cèdent qu'à un besoin du moment, qu'à un appétit grossier, qu'à une jouissance aussi peu partagée que fugitive, qui ne connoissent ni mère, ni compagne, ni petits, on a écrit qu'il se trouvoit un animal favorisé, qui, par un penchant irrésistible, préféroit une femelle à toutes les autres, s'attachoit à elle, la suivoit dans ses courses, l'aidoit dans ses recherches, la secouroit dans ses dangers, en recevoit des soins aussi empressés que ceux qu'il lui donnoit, facilitoit sa ponte par une sorte de jeux amoureux et de frottements ménagés; ne perdoit pas sa tendresse avec la laite destinée à féconder les œufs, mais étendoit le sentiment durable qui l'animoit jusqu'aux petits êtres prêts à éclore; gardoit

« Orbis britannici sive Oceani species. » Gesner, German., fol. 85.
Lumpus Anglorum, Gesner, paral., p. 25, v. 1284.
Aldrov., lib. 3, cap. 68, p. 479.
Suetolt et *Bufolt*, Rondelet, première partie, liv. 15, chap. 2.
Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 3, *a*. 3, punct. 12, p. 42, tab. 13, fig. 1.
Charleton, p. 131.
Schelham, Anat. xiphi., p. 20.
« Lepus marinus nostras, orbis species. » Schonev., p. 41.
Merret, Piñ. 186.
Dale, Hist. of. Harv., p. 110.
Orbis ranæ rictu, Clus. Exot., lib. 6, cap. 25.
Cyclopterus lumpus, Ascagne, quatrième cahier, pl. 34.

avec celle qu'il avoit choisie, les fruits de leur union; les défendoit avec un courage que la mère éprouvoit aussi, et déployoit même avec plus de succès, comme plus grande et plus forte; et, après les avoir préservés de la dent cruelle de leurs ennemis jusqu'au temps où, déjà un peu développés, ils pouvoient au moins se dérober à la mort par la fuite, attendoit, toujours constant et toujours attentif, auprès de sa compagne, qu'un nouveau printemps leur redonnât de nouveaux plaisirs. Que ce tableau fasse goûter au moins un moment de bonheur aux âmes pures et tendres. Mais pourquoi cette satisfaction, toujours si rare, doit-elle être pour eux aussi courte que le récit qui l'aura fait naître? Pourquoi l'austère vérité ordonne-t-elle à l'historien de ne pas laisser subsister une illusion heureuse? Amour sans partage, tendresse toujours vive, fidélité conjugale, dévouement sans bornes aux objets de son affection, pourquoi la peinture attendrissante des doux effets que vous produisez, n'a-t-elle été placée au milieu des mers que par un cœur aimant et une imagination riante? Pourquoi faut-il réduire ces habitudes durables que l'on s'est plu à voir dans l'espèce entière du lompe, et qui seroient pour l'homme une leçon sans cesse renouvelée de vertus et de félicité, à quelques faits isolés, à quelques qualités individuelles et passagères, aux produits d'un instinct un peu plus étendu, combinés avec les résultats de circonstances locales, ou d'autres causes fortuites?

Mais, après que la rigoureuse exactitude du naturaliste aura éloigné du lompe des attributs que lui

avoit accordés une erreur honorable pour ses auteurs, le nom de ce cartilagineux rappellera néanmoins encore une supposition toujours chère à ceux qui ne sont pas insensibles; il aura une sorte de charme secret qui naîtra de ce souvenir, et n'attirera pas peu l'attention de l'esprit même le plus désabusé.

Voyons donc quelles sont les formes et les habitudes réelles du lompe.

Sa tête est courte, mais son front est large. On ne voit qu'un orifice à chaque narine, et ce trou est placé très près de l'ouverture de sa bouche, qui est très grande. La langue a beaucoup d'épaisseur et assez de mobilité; le gosier est garni, ainsi que les mâchoires, d'un grand nombre de dents aiguës.

Le long du corps et de la tête règnent ordinairement sept rangs de gros tubercules, disposés de manière que l'on en compte trois sur chaque côté, et qu'un septième occupe l'espèce de carène longitudinale formée par la partie la plus élevée du corps et de la queue. Ces tubercules varient non seulement dans le nombre de rangées qu'ils composent, mais encore dans leur conformation, les uns étant aplatis, d'autres arrondis, d'autres terminés par un aiguillon, et ces différentes figures étant même quelquefois placées sur le même individu.

Les deux nageoires inférieures sont arrondies dans leur contour, et réunies de manière à représenter, lorsqu'elles sont bien déployées, une sorte de bouclier, ou pour mieux dire, de disque; et c'est cette réunion, ainsi que cette forme, qui, se retrouvant dans toutes les espèces de la même famille, et constituant

un des principaux caractères distinctifs de ce genre, ont fait adopter ce nom de *Cycloptère*, qui désigne cette disposition de nageoires en cercle, ou plutôt en disque plus ou moins régulier.

Le lompe a deux nageoires dorsales, mais la plus antérieure n'est soutenue par aucun rayon; et étant principalement composée de membranes, de tissu cellulaire, et d'une sorte de graisse, elle a reçu le nom d'*Adipeuse*.

Ses cartilages sont verdâtres.

Son organe de l'ouïe a paru plus parfait que celui d'un grand nombre d'autres poissons, et plus propre à faire éprouver des sensations délicates; on a vu, dans le fond de ses yeux, des ramifications de nerfs plus distinctes; ses nageoires inférieures, réunies en disque, ont été considérées comme un siége particulier du toucher, et une sorte de main assez étendue; sa peau n'est revêtue que d'écailles peu sensibles; et enfin nous venons de voir que sa langue présente une surface assez molle, et qu'elle est assez mobile pour s'appliquer facilement et par plusieurs points à plusieurs corps savoureux.

Voilà donc bien des raisons pour que l'instinct du lompe soit plus élevé que celui de plusieurs autres cartilagineux, ainsi qu'on l'a observé; et cette petite supériorité des résultats de l'organisation du lompe a dû servir à propager l'erreur qui l'a supposé attaché à sa femelle par un sentiment aussi constant que tendre.

Il est très rare qu'il parvienne à une longueur d'un mètre, ou d'environ trois pieds; mais son corps est, à proportion de cette dimension, et très large et très haut.

Sa couleur varie avec son âge ; le plus souvent il est noirâtre sur le dos, blanchâtre sur les côtés, orangé sur le ventre : les rayons de presque toutes les nageoires sont d'un jaune qui tire sur le rouge ; celle de l'anus et la seconde du dos sont d'ailleurs grises avec des taches presque noires.

On rencontre ce poisson dans un grand nombre de mers ; c'est néanmoins dans l'Océan septentrional qu'on le voit le plus fréquemment. Il y est très fécond, et sa femelle y dépose ses œufs à peu près vers le temps où l'été y commence.

Il s'y tient souvent attaché au fond de la mer, et aux rochers, sous les saillies desquels il se place pour éviter plus facilement ses ennemis, pour trouver une plus grande quantité des vers marins qu'il recherche, ou pour surprendre avec plus d'avantage les petits poissons dont il se nourrit. C'est par le moyen de ses nageoires inférieures, réunies en forme de disque, qu'il se cramponne, pour ainsi dire, contre les rocs, les bancs, et le fond des mers ; et il s'y colle en quelque sorte d'autant plus fortement que son corps est enduit, beaucoup plus que celui de plusieurs autres cartilagineux, d'une humeur visqueuse, assez abondante surtout auprès des lèvres, et que quelques auteurs ont en conséquence comparée à de la bave. Cette liqueur gluante étant répandue sur tous les cycloptères, et tous ces animaux ayant d'ailleurs leurs nageoires inférieures conformées et rapprochées comme celle du lompe, ils présentent une habitude analogue à celle que nous remarquons dans le poisson que nous décrivons.

On doit avoir observé plusieurs fois deux lompes

placés ainsi très près l'un de l'autre, et long-temps immobiles sur les rochers ou le sable des mers. On les aura supposés mâle et femelle; ou aura pris leur voisinage et leur repos pour l'effet d'une affection mutuelle; et on ne se sera pas cru foiblement autorisé à leur accorder cette longue fidélité et ces attentions durables que l'on s'est plu à représenter sous des couleurs si gracieuses.

Au reste, le suc huileux qui s'épanche sur la surface du lompe, pénètre aussi très profondément dans l'intérieur de ce poisson; et voilà pourquoi sa chair, quoique mangeable, est muqueuse, molle, et peu agréable.

LE CYCLOPTÈRE ÉPINEUX[1].

Cyclopterus spinosus, SCHN., CUV.

CE poisson diffère du lompe, en ce qu'il a le dos et les côtés recouverts d'écailles inégales en grandeur, disposées sans ordre, et dont chacune est garnie, dans son milieu, d'un piquant assez long. La première nageoire du dos est d'ailleurs soutenue par six rayons[2].

1. Oth. Fabricius, groenlandica, p. 134.
Bouclier épineux, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. A la seconde nageoire du dos. . . . . 11 rayons.
A chaque nageoire pectorale. 23

L'épineux est noirâtre par dessus, et blanc par dessous. On voit à son palais deux tubercules dentelés. On le trouve dans les mers du Nord.

LE CYCLOPTÈRE MENU[1].

Cyclopterus minutus, Linn., Gmel., Cuv.

Trois tubercules sont placés sur le museau de cet animal. Un long aiguillon tient lieu de première nageoire dorsale[2]. L'on voit de plus, auprès de l'ouverture de chaque branchie, deux tubercules blancs, dont le premier est armé de deux épines, et dont le second est moins saillant et hérissé d'aspérités. Les lèvres sont doubles; le contour du palais est garni, ainsi que les mâchoires, de très petites dents. L'Océan atlantique est l'habitation ordinaire de cette es-

A chaque nageoire inférieure. . . . . 6 rayons.
A celle de l'anus. 10
A celle de la queue. 10

1. Pallas, Spicil. zool. 7, p. 12, tab. 2, fig. 7 et 9.

Bouclier menu, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. A la membrane des branchies. . . . . 4 rayons.
A la première nageoire dorsale. 1
A la seconde. 8
A chaque nageoire pectorale. 16
A chaque nageoire inférieure. 7
A celle de la queue, qui est arrondie. 10

pèce de cycloptère, dont un individu observé par le professeur Pallas n'avoit qu'un pouce de longueur.

LE CYCLOPTÈRE DOUBLE-ÉPINE[1].

Lepadogaster dentex, SCHN., PALL.

LES individus de cette espèce, qui paroît réduite à des dimensions presque aussi petites que celles du cycloptère menu, ne présentent pas de tubercules sur leur surface; mais le derrière de leur tête est armé, de chaque côté, d'un double aiguillon. Les nageoires inférieures du cycloptère double-épine ont d'ailleurs une forme particulière à ce cartilagineux. Elles sont réunies : mais chacune de ces nageoires offre deux portions assez distinctes : la portion antérieure est soutenue par quatre rayons, et l'autre en contient un nombre extrêmement considérable[2]. Ce cycloptère vit dans les Indes.

1. Mus. ad. fr. 1, p. 57, tab. 27, fig. 1.
Bouclier sans tubercules, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2.

A la membrane des branchies	1 rayon.
A la nageoire dorsale	6
A chaque nageoire pectorale	21
A chaque nageoire inférieure	100
A celle de la queue	10

LE CYCLOPTÈRE[1]

GÉLATINEUX,

Cyclopterus gelatinosus, LINN., GMEL., CUV.

LE CYCLOPTÈRE DENTÉ[2],

Cyclopterus dentex, PALLAS.

ET LE CYCLOPTÈRE VENTRU[3].

Cyclopterus ventricosus, LINN., GMEL., LACEP.

C'EST au professeur Pallas que nous devons la première description de ces trois cycloptères. Le premier ne pouvoit pas être mieux désigné que par le nom de *Gélatineux*, que nous lui avons conservé. En effet, sa peau est molle, dénuée d'écailles facilement visibles, gluante, et abondamment enduite d'une humeur visqueuse, qui découle particulièrement par vingt-

1. Pallas, Spicil. zool. 7, p. 19, tab. 3, fig. 1, 6.
Bouclier gélatineux, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

2. Pallas, Spicil. zool. 7, p. 6, tab. 1, fig. 1, 4.
Bouclier denté, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

3. Pallas, Spicil. zool. 7, p. 15, tab. 2, fig. 1, 3.
Bouclier ventru, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

quatre orifices, dont deux sont placés entre chaque narine et l'ouverture de la bouche, et dont dix autres règnent depuis chaque commissure des lèvres jusque vers l'opercule branchiale qui correspond à cette commissure; les lèvres sont doubles, épaises, charnues, et l'inférieure est aisément étendue en avant et retirée en arrière par l'animal; les opercules des branchies sont mollasses; les nageoires pectorales qui sont très larges, les inférieures qui sont très petites, la dorsale et celle de l'anus qui sont très longues et vont jusqu'à celle de la queue, sont flasques et soutenues par des rayons très mous; l'ensemble du corps du poisson est pénétré d'une si grande quantité de matière huileuse, qu'il présente une assez grande transparence; et tous ses muscles sont d'ailleurs si peu fermes, que, même dans l'état du plus grand repos du cycloptère, et quelque temps après sa mort, ils sont soumis à cette sorte de tremblement que tout le monde connoît et qui appartient à la gelée animale récente. Aussi la chair de ce cartilagineux est-elle très mauvaise à manger; et dans les pays voisins du Kamtschatka, auprès desquels on pêche ce cycloptère, et où on est accoutumé à ne nourrir les chiens que de restes de poissons, ces animaux mêmes, quoique affamés, ont-ils le dégoût le plus insurmontable pour toutes les portions du gélatineux.

Ce cycloptère parvient ordinairement à la longueur d'un demi-mètre, ou d'environ un pied et demi; son corps est un peu allongé, et va en diminuant de grosseur vers la queue; l'ouverture de sa bouche est tournée vers le haut : sa langue est si petite, qu'on peut à peine la distinguer. Un blanc mêlé de rose compose

sa couleur générale ; les opercules sont d'un pourpre foncé, et les nageoires du dos et de l'anus, d'un violet presque noir[1].

Le denté est ainsi nommé à cause de la force de ses dents, de leur forme, et de leur distribution irrégulière et remarquable. Elles sont coniques et inégales : on en compte à la mâchoire supérieure, quatre à droite, et trois à gauche ; et la mâchoire inférieure en présente sept à gauche, trois à droite, et dix dans le milieu. La peau qui le revêt est un peu dure, maigre, sans aiguillons, tubercules ni écailles aisément visibles, rougeâtre sur la partie supérieure du corps, et blanchâtre sur l'inférieure. La tête est aplatie par dessus et par dessous, très grande, beaucoup plus large que le corps ; et cependant le diamètre transversal de l'ouverture de la bouche en égale la largeur. Les lèvres sont épaisses, doubles, et garnies, sur leur surface intérieure, de caroncules charnues et très molles. Les opercules des branchies sont durs et étendus. On voit enfin auprès de l'anus du mâle une prolongation charnue, creuse, percée par le bout, que nous remarquerons dans plusieurs autres espèces de poissons, et qui sert à répandre sur les œufs la liqueur destinée à les féconder[2].

1. A chaque membrane branchiale du cycloptère gélatineux. . . . . 7 rayons.
A la nageoire dorsale. 51
A chaque nageoire pectorale. 30
A celle de l'anus. 45
A celle de la queue. 6

2. A la membrane des branchies du denté . . . . . 2 rayons.
A la nageoire dorsale 8
A chaque nageoire pectorale 23

Le denté a le ventre assez gros; mais le cycloptère ventru a cette partie bien plus étendue encore. Elle est, dans ce dernier cartilagineux, très proéminente, ainsi que son nom l'indique; et elle est maintenue dans cet état de très grand gonflement par une vessie urinaire double et très volumineuse. L'ouverture de la bouche, qui est très large et placée à la partie supérieure de la tête, laisse voir à chaque mâchoire un grand nombre de petites dents recourbées, inégales en longueur, et distribuées sans ordre. Les opercules des branchies sont attachés, dans presque tout leur contour, aux bords de l'ouverture qu'ils doivent fermer. La peau dont l'animal est revêtu est d'ailleurs enduite d'une mucosité épaisse; toutes les portions de ce cycloptère sont un peu flasques; et une couleur olivâtre règne sur presque tout le dessus de ce poisson[1].

Le ventru vit, ainsi que le gélatineux, dont il partage jusqu'à un certain point la mollesse, dans la mer qui sépare du Kamtschatka le nord de l'Amérique : on n'y a pas encore observé le denté; on n'a encore vu ce dernier animal que dans les eaux salées qui baignent les rivages de l'Amérique méridionale. Au reste,

A chaque nageoire inférieure. . . . . 4 rayons.
A celle de l'anus. 6
A celle de la queue, qui est arrondie. 10

1. A la membrane des branchies du ventru. . . . . 4 rayons.
A la nageoire dorsale. 10
A chaque nageoire pectorale. 20
A chaque nageoire inférieure. 6
A celle de l'anus. 9
A celle de la queue. 10
Cette dernière est terminée par une ligne presque droite.

le denté est quelquefois long de près d'un mètre, tandis que le ventru ne parvient guère qu'à la longueur de trois décimètres, ou d'environ un pied.

LE CYCLOPTÈRE BIMACULÉ[1].

Cyclopterus bimaculatus, Penn., Lacep.

On rencontre auprès des côtes d'Angleterre ce cartilagineux, sur lequel on n'aperçoit aucun tubercule ni aucune écaille, non plus que sur les trois cycloptères que nous venons de décrire dans l'article précédent. La tête de ce poisson, qui n'a présenté jusqu'à présent que de petites dimensions, est aplatie par dessus et plus large que le corps. Les nageoires pectorales sont attachées presque sur la nuque; et au delà de chacune de ces nageoires, on voit sur le côté une tache noire et arrondie. La tête et le dos sont d'ailleurs d'un rouge tendre, relevé par la couleur des nageoires qui sont d'un très beau blanc. Pennant a le premier fait connoître ce joli cycloptère, dont la nageoire caudale est terminée par une ligne droite.

1. Pennant, Zool. britann. 3, supplém., p. 397.
Bouclier à deux taches, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

LE CYCLOPTÈRE SPATULE[1].

Cyclopterus Spatula, Lacep. (Espèce douteuse.)

Ce poisson est dénué d'écailles facilement visibles, ainsi que presque tous les cartilagineux de sa famille. Sa couleur est d'un rouge foncé; et ce qui le distingue des autres cycloptères, c'est que son museau aplati, très long, et élargi à son extrémité, a la forme d'une spatule.

1. Borlase, Histoire naturelle de Cornouailles, pl. 25, fig. 28.
Bouclier pourpré, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

LE CYCLOPTÈRE LIPARIS[1],

Cyclopterus Liparis, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

ET

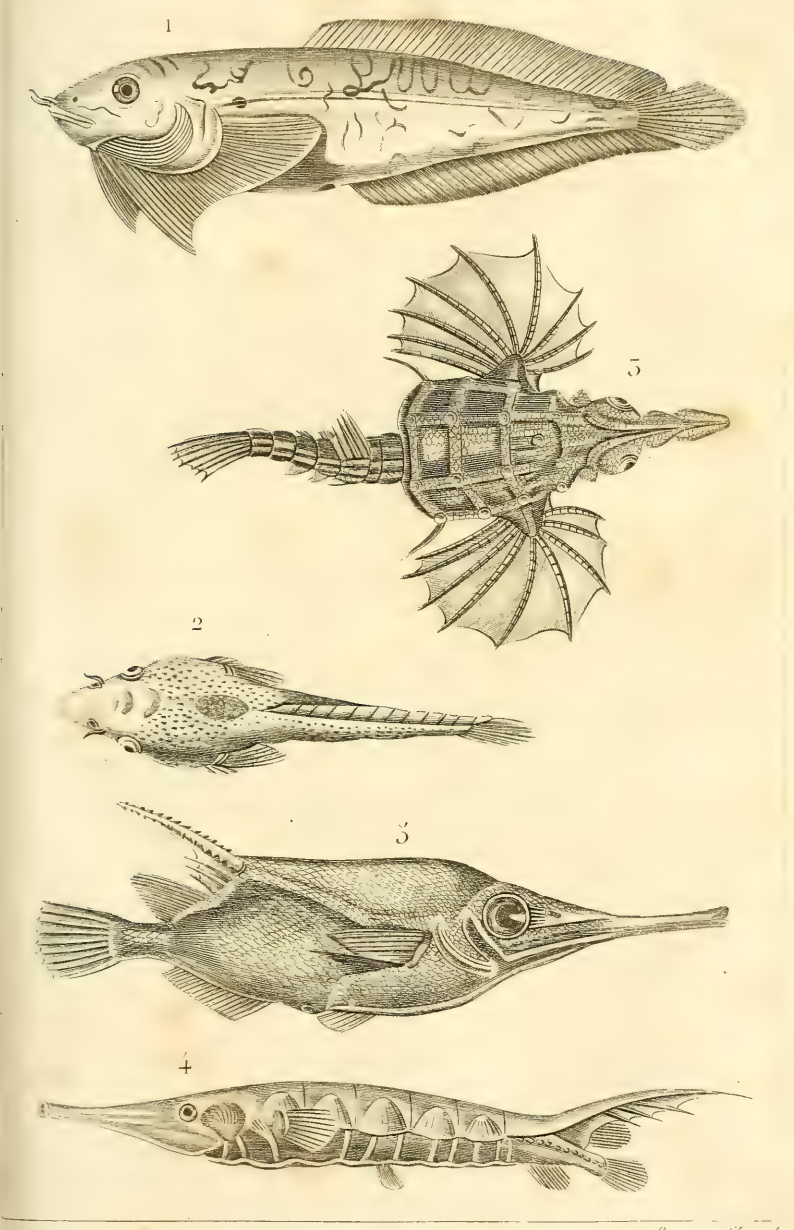
LE CYCLOPTÈRE RAYÉ[2].

Cyclopterus lineatus, Linn., Gmel., Lacep.

Ces deux cycloptères ont beaucoup de rapports l'un avec l'autre. Tous les deux se rencontrent dans ces mers septentrionales qui paroissent être l'habitation de choix de presque toutes les espèces de leur

1. *Cyclopterus liparis, barbu*, Bloch, pl. 123, fig. 3.
Bouclier liparis, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Gronov. mus. 2, 157.
Act. helvetic. 4, p. 265, tab. 23.
Act. Haarlem. 1, p. 581, tab. 9, fig. 3 et 4.
Kœlreuter, nov. Comment. petropol. 9, p. 6, tab. 9, fig. 5 et 6.
Brit. Zool. 3, p. 105, n. 2.
Willughby, Ichth. app., p. 17, tab. H, 6, fig. 1.
Ray., pisc., p. 74, n. 24.
Borlase, Cornw., *f*, 28 et 29.

2. Lepechin, nov. Comment. petropol. 18, p. 522, tab. 5, fig. 2 et 3.
Bouclier rayé, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.



1 CYCLOPTÈRE LIPARIS 2 LÉPADOGASTÈRE GOUAN 3 PÉGASE DRAGON 4 CENTRIS-
QUE CUIRASSÉ 5 CENT. BÉCASSE.

genre connues jusqu'à présent. Ils semblent même affectionner tous les deux les portions de ces mers les plus voisines du pôle et les plus exposées à la rigueur du froid. On voit le liparis auprès de presque toutes les côtes de la mer Glaciale jusque vers le Kamtschatka, et souvent dans les embouchures des fleuves qui y roulent leurs glaces et leurs eaux; et c'est particulièrement dans la mer Blanche que l'on a observé le rayé. Ces deux cartilagineux ont la nageoire du dos et celle de l'anus longues et réunies avec celle de la queue; et leur surface ne présente aucune écaille que l'on puisse facilement apercevoir. D'ailleurs le liparis, qui a ordinairement un demi-mètre, ou environ un pied et demi, de longueur, montre une ligne latérale très sensible, et placée vers le milieu de la hauteur du corps. Son museau est un peu arrondi, sa tête large et aplatie, l'ouverture de sa bouche assez grande, sa lèvre d'en haut garnie de deux courts barbillons; sa mâchoire supérieure un peu plus avancée que l'inférieure, et hérissée, comme cette dernière, de dents petites et aiguës, sa chair grasse et muqueuse, sa peau lâche et enduite d'une viscosité épaisse[1]. Brun sur le dos, jaune sur les côtés et sur la tête, blanc par dessous, et quelquefois varié par de petites raies et par des points bruns, il a les nageoires brunes, excepté les inférieures, qui sont bleuâtres. Il se nourrit

1. A la membrane des branchies du liparis.	7 rayons.
A la nageoire dorsale.	41
A chaque nageoire pectorale.	34
A chaque nageoire inférieure.	6
A celle de l'anus.	33
A celle de la queue, qui est arrondie.	10

d'insectes aquatiques, de vers marins, de jeunes poissons, et répand ou féconde ses œufs sur la fin de l'hiver ou au commencement du printemps.

Le rayé est couleur de marron avec des bandes longitudinales blanchâtres, dont les unes sont droites, et les autres ondées; ses lèvres sont recouvertes d'une peau épaisse, garnie de papilles du côté de l'intérieur de la bouche; son dos est comme relevé en bosse; et l'espèce de bouclier formé par les nageoires inférieures est entourée de papilles rougeâtres[1].

1. La nageoire de la queue du rayé est terminée en pointe.

DIX-HUITIÈME GENRE.

LES LÉPADOGASTÈRES.

Les nageoires pectorales doubles; les nageoires inférieures réunies en forme de disque.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
Lépadogastère gouan.	Deux barbillons entre les narines et les yeux; cinq rayons à la membrane des branchies.

LE LÉPADOGASTERE GOUAN[1].

Lepadogaster Gouan, Lacep., Cuv.

La famille des lépadogastères a beaucoup de traits de ressemblance avec celle des cycloptères; elle est liée particulièrement avec cette dernière par la forme et par la réunion des nageoires inférieures : mais nous avons cru devoir la comprendre dans un genre différent, à cause du caractère remarquable qu'elle présente, et qui consiste dans le nombre des nageoires pectorales. Ces dernières nageoires sont, en effet, au nombre de deux de chaque côté sur les lépadogastères, au lieu qu'on n'en compte que deux en tout sur les cycloptères et sur presque tous les autres poissons déjà décrits. Nous n'avons encore pu inscrire dans le genre dont nous nous occupons, qu'une seule espèce, dont nous devons la connoissance au professeur Gouan. Cet habile naturaliste lui a donné le nom de *Lépadogastère*, à cause de la conformation de ses nageoires inférieures, qui, réunies ensemble, offrent l'image d'une sorte de conque. Mais comme nous avons adopté cette même dénomination

1. Gouan, Histoire des poissons, p. 106.
Bouclier porte-écuelle, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

pour désigner le genre de ce poisson, nous avons dû donner à cet animal un autre nom qui indiquât son espèce, et nous n'avons pas cru pouvoir choisir une appellation plus convenable que celle qui retracera au souvenir des ichtyologistes le nom du savant professeur qui a décrit le premier et très exactement ce cartilagineux.

Le lépadogastère gouan n'a le corps revêtu d'aucune écaille que l'on puisse apercevoir facilement; mais il est couvert de petits tubercules bruns. Son museau est pointu, sa tête plus large que le tronc, sa mâchoire supérieure plus avancée que l'inférieure. Deux appendices ou filaments déliés s'élèvent entre les narines et les yeux; et l'on voit, dans l'intérieur de la bouche, des dents de deux sortes : les unes sont mousses et comme granuleuses, et les autres aiguës, divisées en deux lobes, et recourbées en arrière. Chaque côté du corps présente deux nageoires pectorales, dont l'antérieure est placée un peu plus bas que la postérieure. Celle du dos est opposée à celle de l'anus; la caudale est arrondie[1]. Il y a sur la tête trois taches brunes en forme de croissant, et sur le corps une tache ovale parsemée de points blancs.

L'individu observé par M. Gouan avoit un peu plus de trois décimètres de longueur et avoit été pêché dans la Méditerranée.

1. A la membrane des branchies.	5 rayons.
A la nageoire dorsale.	11
A chaque nageoire inférieure.	4
A celle de l'anus.	9

SEIZIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

QUATRIÈME ORDRE

DE LA QUATRIÈME DIVISION DES CARTILAGINEUX.

Poissons abdominaux, *ou qui ont une ou deux nageoires situées sous l'abdomen.*

DIX-NEUVIÈME GENRE.

LES MACRORHINQUES.

Le museau allongé; des dents aux mâchoires; de petites écailles sur le corps.

ESPÈCE.	CARACTÈRE.
Macrorhinque argenté.	Un seul rayon à chaque nageoire ventrale.

LE MACRORHINQUE ARGENTÉ[1].

Macrorhynchus argenteus, LACEP.

CETTE espèce de poisson décrite par Osbeck lors de son voyage à la Chine, lie par un assez grand nombre de rapports les syngnathes avec les pégases. Elle ne peut cependant appartenir à aucune de ces deux familles, et nous avons dû la placer dans un genre particulier, auquel nous avons donné le nom de *Macrorhinque*, pour désigner la forme du museau des animaux que nous y avons inscrits. Le macrorhinque argenté, la seule espèce que nous ayons encore comprise dans ce genre, a, en effet, le museau non seulement pointu, mais très long. Les deux mâchoires sont d'ailleurs garnies de dents ; on en compte plus de trente à la mâchoire supérieure, et celles de la mâchoire inférieure sont moins larges et pointues. La nageoire du dos s'étend depuis la tête jusqu'à la queue ; celles de la poitrine sont très près de la tête ; chacune des ventrales ne présente qu'un seul rayon ; et le corps de ce cartilagineux, qui est très allongé, est, de plus, couvert d'écailles argentées.

Ce poisson vit dans la mer.

1. Osbeck, Voyage à la Chine, p. 107.
Syngnathe argenté, Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

VINGTIÈME GENRE.

LES PÉGASES.

Le museau très allongé ; des dents aux mâchoires ; le corps couvert de grandes plaques et cuirassé.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Pégase dragon.	Le museau très peu aplati et sans dentelures; les nageoires pectorales très grandes.
2. Pégase volant.	Le museau aplati et dentelé ; les nageoires pectorales très grandes.
3. Pégase spatule.	Le museau en forme de spatule et sans dentelures ; les nageoires pectorales peu grandes.

LE PÉGASE DRAGON[1].

Pegasus Draco, Linn., Gmel., Bloc., Lacep., Cuv.

Presque tous les pégases ont leurs nageoires pectorales conformées et étendues de manière à les soutenir aisément et pendant un temps assez long, non seulement dans le sein des eaux, mais encore au milieu de l'air de l'atmosphère, qu'elles frappent avec force. Ce sont en quelque sorte des poissons ailés, que l'on a bientôt voulu regarder comme les représentants des animaux terrestres qui possèdent également la faculté de s'élever au dessus de la surface du globe. Une imagination riante les a particulièrement comparés à ce coursier fameux que l'antique mythologie plaça sur la double colline ; elle leur en a donné le nom à jamais célèbre. Le souvenir de suppositions plus merveilleuses, d'images plus frappantes, de formes plus extraordinaires, de pouvoirs plus terribles,

1. *Pegasus draconis, dragon de mer,* Bloch, pl. 109, fig. 1 et 2.
Pégase dragon, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Gronov., Zooph. 356, tab. 12, fig. 2 et 3.
« Naja lavet jang kitsjil, klein zeedraakje. » Valent. Ind. 3. p. 428, tab. 271.
Seb. mus. 3, tab. 34, fig. 4.

a vu, d'un autre côté, dans l'espèce de ces animaux que l'on a connue la première, un portrait un peu ressemblant, quoique composé dans de très petites proportions, de cet être fabuleux, qui, enfanté par le génie des premiers chantres des nations, adopté par l'ignorance, divinisé par la crainte, a traversé tous les âges et tous les peuples, toujours variant sa figure fantastique, toujours accroissant sa vaine grandeur, toujours ajoutant à sa puissance idéale, et vivra à jamais dans les productions immortelles de la céleste poésie. Ah ! sans doute, ils sont bien légers, ces rapports que l'on a voulu indiquer entre de foibles poissons volants découverts au milieu de l'Océan des grandes Indes, et l'énorme dragon dont la peinture présentée par une main habile a si souvent effrayé l'enfance, charmé la jeunesse, et intéressé l'âge mûr, et ce cheval ailé consacré au dieu des vers par les premiers poëtes reconnoissants. Mais quelle erreur pourroit ici alarmer le naturaliste philosophe? Laissons subsister des noms sur le sens desquels personne ne peut se méprendre, et qui seront comme le signe heureux d'une nouvelle alliance entre les austères scrutateurs des lois de la nature, et les peintres sublimes de ses admirables ouvrages. Qu'en parcourant l'immense ensemble des êtres innombrables que nous cherchons à faire connoître, les imaginations vives, les cœurs sensibles des poëtes ne se croient pas étrangers parmi nous. Qu'ils trouvent au moins des noms hospitaliers qui leur rappellent et leurs inventions hardies, et leurs allégories ingénieuses, et leurs tableaux enchanteurs, et leurs illusions douces; et que, retenus

par cet attrait puissant au milieu de nos conceptions sévères, ils augmentent le charme de nos contemplations en les animant par leur feu créateur.

Comme tous les animaux de sa famille, le pégase dragon ne parvient guère qu'à un décimètre de longueur : il est donc bien éloigné d'avoir dans l'étendue de ses dimensions quelque trait de ressemblance avec les êtres poétiques dont il réunit les noms. Mais tout son corps est couvert de pièces inégales en étendue, assez grandes, dures, écailleuses, et par conséquent analogues à celles que l'on a supposées sur le corps des dragons; elles sont presque carrées sur le milieu du dos, triangulaires sur les côtés; et, indépendamment de cette cuirasse, la queue, qui est longue, étroite, et très distincte du corps, est renfermée dans un étui composé de huit ou neuf anneaux écailleux. Ces anneaux, placés à la suite l'un de l'autre et articulés ensemble, ont beaucoup de rapports avec ceux qui entourent et la queue et le corps des syngnathes; comprimés de même par dessus, par dessous, et par les côtés, ils offrent ordinairement quatre faces, et composent par leur réunion un prisme à quatre pans.

Au dessous du museau, qui est très allongé, un peu conique et échancré de chaque côté, on voit l'ouverture de la bouche située à peu près comme celle des squales et des acipensères, et qui, de même que celle de ces derniers cartilagineux, a des bords que l'animal peut un peu retirer et allonger à volonté. Les mâchoires sont garnies de très petites dents : les yeux sont gros, saillants, très mobiles, et placés sur les

faces latérales de la tête; l'iris est jaune : l'opercule des branchies est rayonné.

De chaque côté du corps s'avance une prolongation couverte d'écailles, et à l'extrémité de laquelle est attachée la nageoire pectorale. Cette nageoire est grande, arrondie, et peut être d'autant plus aisément déployée, qu'une portion assez considérable de membrane sépare chaque rayon, et que tous les rayons simples et non articulés partent d'un centre, ou d'une base très étroite. Aussi le pégase dragon peut-il, quand il veut, éviter plus sûrement la dent de son ennemi, s'élancer au dessus de la surface de l'eau, et ne retomber qu'après avoir parcouru un espace assez long.

On aperçoit sur la partie inférieure du corps, qui est très large, une petite éminence longitudinale, à laquelle tiennent les nageoires ventrales dont chacune ne consiste que dans une sorte de rayon très long, très délié, très mou et très flexible.

La nageoire dorsale est située sur la queue; elle est très petite, ainsi que la caudale et celle de l'anus, au dessus de laquelle elle est placée[1].

Au reste, le pégase dragon est communément bleuâtre, et le dessus de son corps est garni de tubercules rayonnés et bruns.

1. A la nageoire dorsale.	4 rayons.
A chaque nageoire pectorale.	9 ou 10
A chaque nageoire ventrale.	1
A celle de l'anus.	5
A celle de la queue.	8

Cette dernière est arrondie.

Il vit de petits vers marins, d'œufs de poisson, et des débris de substances organisées qu'il trouve dans la terre grasse du fond des mers.

LE PÉGASE VOLANT[1].

Pegasus volans, LINN., GMEL., LACEP., CUV.

Nous avons trouvé dans les manuscrits de Commerson une description très étendue et très bien faite de ce pégase, dont on n'a jusqu'à présent indiqué que quelques traits, et dont on ne connoît que très imparfaitement la forme; et c'est d'après le travail de ce laborieux naturaliste, que nous allons marquer les différences qui séparent du dragon ce cartilagineux.

Le museau est très allongé, aplati, arrondi et un peu élargi à son extrémité. La face inférieure de ce museau présente un petit canal longitudinal, ainsi que des stries disposées en rayons, et la face supérieure, qui montre un sillon semblable, a ses bords relevés et dentelés.

Sur la tête et derrière les yeux, on voit une fossette

1. *Pégase volant*, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encylopédie méthodique.
« Pegasus rostro ensiformi utrinque serrato, caudæ articulis duodecim. » Commerson, manuscrits déjà cités.

rhomboïdale ; et derrière le crâne on aperçoit deux cavités profondes et presque pentagones.

Les derniers anneaux de la queue sont garnis d'une petite pointe dans chacun de leurs angles antérieurs et postérieurs.

On compte communément douze rayons à chacune des nageoires pectorales, qui sont arrondies, très étendues, et très propres à donner à l'animal une faculté de s'élancer dans l'air assez grande pour justifier l'épithète de *Volant* qui lui a été assignée.

Chaque nageoire ventrale est composée d'un ou deux rayons très déliés, très longs et très mobiles[1].

Le volant habite, comme les autres pégases, dans les mers de l'Inde ; mais il paroît qu'on le voit assez rarement aux environs de l'Ile de France, où Commerson n'a pu observer qu'un individu desséché de cette espèce, individu qui lui avoit été donné par l'officier-général Boulocq.

1. A la nageoire dorsale	5 rayons.
A celle de l'anus	5
A celle de la queue, qui est arrondie	8

LE PÉGASE SPATULE[1].

Pegasus natans, Bloch, Lacep., Cuv.

Ce poisson diffère des deux pégases que nous venons de décrire, par la forme de la queue, dont la partie antérieure est aussi grosse que la partie postérieure du corps proprement dit. Le corps est d'ailleurs moins large à proportion de la longueur de l'animal; le museau, très allongé, aplati, élargi et arrondi à son extrémité, de manière à représenter une spatule, n'est point dentelé sur les côtés, et les nageoires pectorales, beaucoup plus petites que celles des autres pégases, ne paroissent pas pouvoir donner au cartilagineux dont nous nous occupons, le pouvoir de s'élancer au dessus de la surface des eaux. Les anneaux écailleux qui recouvrent la queue sont plus nombreux que sur les autres poissons de la même famille; on en compte quelquefois une douzaine : le prisme, ou plutôt la pyramide qu'ils composent est à quatre faces, dont l'intérieure est plus large que les trois autres; l'anneau le plus éloigné de la tête est armé de deux petites pointes.

1. *Pégase nageur*, Bloch, pl. 121, fig. 3, 4.
Pégase spatule, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.

Le pégase spatule est d'un jaune foncé par dessus, et d'un blanc assez pur par dessous. Ses nageoires pectorales sont violettes; les autres sont brunes[1].

Cet animal n'a été vu vivant que dans les mers des grandes Indes; et cependant parmi les poissons pétrifiés que l'on trouve dans le mont Bolca près de Vérone, on distingue très facilement des restes de ce pégase[2].

1. A la nageoire dorsale. . . . . 5 rayons.
A chaque nageoire pectorale. 9
A chaque nageoire inférieure. 1
A celle de l'anus. 5
A celle de la queue, qui est arrondie. 8

2. « Pegasus natans, rostro elongato spatulæ-formi, corpore oblongo, » tetragono. » Ichtyolithologie de Vérone, par une société de physiciens, seconde partie, pl. 5, fig. 3.

VINGT-UNIÈME GENRE.

LES CENTRISQUES.

Le museau très allongé; les mâchoires sans dents; le corps très comprimé; les nageoires ventrales réunies.

ESPÈCES.	CARACTÈRES.
1. Centrisque cuirassé.	Une cuirasse placée sur le dos, et aussi longue que le corps et la queue réunis.
2. Centrisque sumpit.	Une cuirasse placée sur le dos, et plus courte que le corps et la queue réunis.
3. Centrisque bécasse.	Le dos garni de petites écailles.

LE CENTRISQUE CUIRASSÉ[1].

Centriscus scutatus, Linn., Gmel., Lacep.

Nous avons vu les ostracions, dont la tête, le corps, et une partie de la queue, sont entourés d'une croûte solide et préservatrice, représenter, au milieu de la nombreuse classe des poissons, la tribu remarquable des tortues, qu'une carapace et un plastron très durs environnent aussi d'une enveloppe presque impénétrable. Mais parmi ces tortues, et particulièrement parmi celles qui, plus rapprochées des poissons, passent la plus grande partie de leur vie au milieu des eaux salées, il en est qui n'ont reçu que des moyens de défense moins complets : la tortue luth, par exemple, qui habite dans la mer Méditerranée, n'est à l'abri que sous une carapace; elle est dénuée de plastron; elle n'a qu'une sorte de cuirasse placée sur son dos. Elle a aussi son analogue parmi les poissons; et

1. *Centriscus scutatus, bécasse bouclier*, Bloch, pl. 123, fig. 2.
Centrisque cuirassé, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Gronov. mus. 2, p. 18, n. 171, tab. 7, fig. 3; Zooph., p. 129, n. 396.
Amphisilen, Klein, miss. pisc. 4, p. 28, tab. 6, fig. 6.
Seb. mus. 3, p. 107, tab. 34, fig. 5.
Ikan pisan, mesvisch, Valent., Ind. 3, p. 420, n. 243, fig. 243, 254.
Ikan peixe, Ruysch, Theatr. anim., p. 5, tab. 3, fig. 7.

c'est la famille des centrisques, et surtout le centrisque cuirassé, qui, comme la tortue luth, a sur son dos une longue cuirasse, terminée, du côté de la queue, par une pointe aiguë, laquelle a fait donner à tout le genre le nom de *Centrisque* ou d'*Aiguillonné*. Si les centrisques sont, à quelques égards, une sorte de portrait de la tortue luth, ils n'en sont cependant qu'une image bien diminuée. Quelle différence de grandeur, en effet, entre une tortue qui parvient à plus de deux mètres de longueur, et des centrisques qui le plus souvent ne sont longs que de deux décimètres! Tant la nature, cette cause puissante de toute existence, cette source féconde de toute beauté, ne cesse de varier par tous les degrés de la grandeur, aussi bien que par toutes les nuances des formes, ces admirables copies par lesquelles elle multiplie avec tant de profusion, et sur la surface sèche du globe, et au milieu des eaux, les modèles remarquables sur lesquels on seroit tenté de croire qu'elle s'est plu à répandre d'une manière plus particulière le feu de la vie et le principe de la reproduction.

D'ailleurs, la cuirasse longue et pointue qui revêt le dos des centrisques, au lieu de s'étendre presque horizontalement sur un corps aplati comme dans les tortues, se plie dans le sens de sa longueur, au dessus des animaux que nous allons décrire, pour descendre sur les deux côtés d'un corps très comprimé. Cette forme est surtout très marquée dans le centrisque cuirassé. Ce dernier cartilagineux est, en effet, si aplati par les côtés, qu'il ressemble quelquefois à une lame longue et large. La cuirasse qui le couvre est composée de pièces écailleuses très lisses, attachées

ensemble, unies de si près, que l'on ne peut quelquefois les distinguer que très difficilement l'une de l'autre, et si transparentes, que l'on aperçoit très aisément la lumière au travers du dos de l'animal. Au reste, cette sorte de demi-transparence appartient, d'une manière plus ou moins sensible, à presque toutes les parties du corps du centrisque cuirassé.

La couverture solide qui garantit sa partie supérieure, est terminée, du côté de la nageoire de la queue, par une pointe très allongée, qui dépasse de beaucoup le bout de cette nageoire caudale; et cette espèce d'aiguillon se divise en deux parties d'égale longueur, dont celle de dessus emboîte à demi l'inférieure, et peut être un peu soulevée au dessus de cette dernière.

Au dessous de ce piquant, et à un grand éloignement du corps proprement dit, est la première nageoire dorsale, qui le plus souvent ne renferme que trois rayons, et dont la membrane est communément attachée à ce même piquant, lequel alors peut être considéré comme un rayon de plus de cette première nageoire dorsale.

Le museau est très allongé; il est d'ailleurs fait en forme de tube; et c'est à l'extrémité de ce long tuyau qu'est placée l'ouverture de la bouche. Cet orifice est très étroit: mais quelquefois, et surtout après la mort de l'animal, la membrane qui réunit les deux longues mâchoires dont le tube est composé, se déchire et s'oblitère; les deux mâchoires se séparent presque jusqu'au dessous du siége de l'odorat; l'ouverture de la bouche devient très grande, et la mâchoire supérieure se divise longitudinalement en deux ou trois

pièces qui sont comme les éléments du tuyau formé par le museau. La planche sur laquelle on pourra voir la figure du centrisque cuirassé, représente l'effet de cet accident.

L'ouverture des narines est double; celle des branchies est grande et curviligne, l'opercule lisse et transparent.

Chaque côté du corps est garni de dix ou onze pièces écailleuses, minces, et placées transversalement. Elles sont relevées dans leur milieu par une arête horizontale; et la suite de toutes les arêtes qui aboutissent l'une à l'autre, forme une ligne latérale assez saillante. Ces lames sont un peu arrondies dans leur partie inférieure, et réunies avec les lames du côté opposé par une portion membraneuse, très mince, qui fait paroître le dessous du corps très caréné.

Les nageoires pectorales sont un peu éloignées des branchies; les ventrales sont réunies, et de plus si petites et si déliées, que souvent elles échappent à l'œil, ou sont détachées, par divers accidents, du corps de l'animal[1]. La seconde dorsale, et celle de l'anus, sont très près de celle de la queue dont la colonne vertébrale est détournée de sa direction, et fléchie, pour ainsi dire, en en-bas, par la partie postérieure de la cuirasse qui la recouvre.

Les différentes formes remarquables que nous ve-

1. A la première nageoire du dos.	3 rayons.
A la seconde.	11
A chaque nageoire pectorale.	11
A la ventrale.	5
A celle de l'anus.	13
A celle de la queue, qui est rectiligne.	12

nons de décrire, attirent d'ailleurs l'attention par la beauté et la richesse des couleurs qu'elles présentent : le dos est d'un brun-doré brillant, quoique foncé ; les côtés sont argentés et jaunes ; le dessous du corps est rouge avec des raies transversales blanches, et presque toutes les nageoires sont jaunâtres.

Le poisson qui montre cet éclatant assortiment de plusieurs nuances, vit, comme les pégases, de petits vers marins, et des débris de corps organisés qu'il peut trouver dans la vase ; mais bien loin de jouir, ainsi que les pégases, de la faculté de s'élancer avec force au dessus de la surface de l'eau, il est réduit, par la petitesse de ses nageoires et la roideur d'une grande partie de son corps, à n'exécuter que des mouvements peu rapides. Il habite dans les mers de l'Inde, ainsi que l'espèce dont nous allons parler.

LE CENTRISQUE SUMPIT[1].

Centriscus velitaris, LINN., GMEL., LACEP.

Ce poisson est très petit ; il ne parvient ordinairement qu'à la longueur de cinq ou six centimètres : sa

1. *Centriscus sumpit.*
Pallas, Spicil. zoolog. 8, p. 36, tab. 4, fig. 8.
Centrisque sumpit, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique

parure est élégante ; l'éclat de l'argent brille sur les côtés de son corps, et se change sur sa partie supérieure en une sorte de couleur d'or un peu pâle, que relèvent quelques raies de différentes couleurs et placées obliquement. On ne voit sur son dos qu'une cuirasse assez courte, en comparaison de celle qui garantit l'espèce de centrisque que nous avons déjà décrite ; et c'est parce que cette arme défensive ne s'étend pas jusqu'à l'éxtrémité de la queue, que Pallas, auquel nous devons la connoissance de cet animal, l'a désigné par l'épithète d'*Armé à la légère*. Cette armure moins étendue lui donne d'ailleurs des mouvements plus libres, qui s'allient fort bien avec l'agrément des couleurs dont il est peint. Au reste, cette couverture se termine en pointe, et se réunit, pour ainsi dire, à une sorte de piquant couché en arrière, un peu mobile, très aigu, dentelé, creusé par dessous, et placé au dessus d'un second aiguillon que le poisson cache à volonté dans une fossette longitudinale. A la suite de ces pointes, que l'on peut considérer comme une première nageoire dorsale, d'autant plus qu'elles sont réunies par une membrane, on voit la seconde nageoire du dos, dans laquelle on compte douze rayons[1]. Une petite raie saillante s'étend de chaque côté, depuis le bout du museau jusqu'à l'œil ; et un petit aiguillon recourbé

1. A la membrane des branchies il y a.	3 rayons.
A chaque nageoire pectorale.	13
A chaque nageoire ventrale.	4
A celle de l'anus.	20
A celle de la queue.	12

vers l'anus est placé au devant de cette dernière ouverture.

LE CENTRISQUE BÉCASSE[1].

Centriscus scolopax, Linn., Gmel., Lacep., Cuv.

Cet animal, que l'on voit quelquefois dans le marché de Rome, et dans ceux des pays voisins, n'est

1. *Centriscus scolopax.*
Trombetta, sur la côte de Gênes.
Soffietta, aux environs de Rome.
Elephas.
Centrisque bécasse, Daubenton, Encyclopédie méthodique.
Id. Bonnaterre, planches de l'Encyclopédie méthodique.
Bécasse, scolopax, ascalopax, Rondelet, Histoire des poissons, liv. 15, chap. 4.
Centriscus squamosus, Bloch, pl. 123, fig. 1.
Gronov., Zooph., p. 128, n. 395.
Meerschnepf, Jonston, lib. 1, tit. 1, cap. 1, *a*, tab. 1, n. 9.
« Solenostomus rostro trientem totius piscis æquante. » Klein, miss. pisc. 4, p. 24, n. 1.
Gesner, Aquat., p. 838, icon. anim., p. 11, thierb., p. 4.
Scolopax, Aldrov., pisc., p. 298.
Willughby, ichthyol., p. 160, tab. I, 25, fig. 2.
Trumpet, or *bellows fish*, Ray., pisc., p. 50.
Charleton, Onom., p. 123.
« Balistes aculeis duobus, loco pinnarum ventralium, solitario intra » anum. » Artedi, gen. 54, syn. 82.

pas tout-à-fait aussi petit que le sumpit : il présente ordinairement une longueur de plus d'un décimètre, et se distingue facilement de plusieurs autres poissons avec lesquels on l'apporte, par sa couleur qui est d'un rouge tendre et agréable. Les pièces qui composent la couverture supérieure du cuirassé et du sumpit, sont remplacées sur le centrisque bécasse par des écailles dures, pointues, et placées les unes au dessus des autres; mais on voit un piquant à l'extrémité du dos de ce cartilagineux, comme sur celui des poissons de son genre qui sont déjà connus. Cet aiguillon très fort, dentelé des deux côtés, et mobile de manière à pouvoir être couché dans une fossette, est le premier rayon de la nageoire dorsale antérieure, dans laquelle on compte quatre rayons en tout; la seconde nageoire dorsale est composée de dix-sept rayons[1]. L'extrémité du long museau du poisson que nous décrivons, est un peu relevée, et présente l'ouverture de la bouche, que l'animal peut fermer à volonté par le moyen d'un opercule attaché au bout de la mâchoire inférieure. C'est la grande prolongation de ce museau, et la forme assez ténue de cette sorte de tuyau, qui ont fait comparer le cartilagineux dont nous nous occupons, tantôt à une bécasse, et tantôt à l'un des quadrupèdes les plus éloignés de ce poisson par les divers traits de leur conformation, ainsi que par l'énormité de leur taille,

1. A la membrane des branchies. . . . . 3 rayons.
A chaque nageoire pectorale. 17
A chaque nageoire inférieure. 5
A celle de l'anus. 18
A celle de la queue, qui est arrondie. 9

à l'éléphant, dont le nez s'étend cependant en une trompe bien différente, dans son organisation, du museau d'un centrisque. La figure de ce même museau a fait aussi donner le nom de *Soufflet* à la bécasse, dont on s'est beaucoup occupé, parce que ce poisson a une chair délicate. Le premier rayon des nageoires pectorales de ce centrisque est très long; les nageoires inférieures sont très petites, et l'animal peut les cacher aisément dans un sillon osseux.

POISSONS OSSEUX.

Lorsque nous avons, par la pensée, réuni autour de nous les diverses espèces de poissons qui peuplent les mers ou les eaux douces du globe, lorsque nous les avons contraintes, pour ainsi dire, à se distribuer en différents groupes, suivant l'ordre des rapports qui les distinguent, nous les avons vues se séparer en deux immenses tribus. D'un côté ont paru les poissons cartilagineux; de l'autre, les osseux. Nous nous sommes occupés des premiers; examinons avec soin les seconds. Nous avons assez indiqué les différences qui les séparent; exposons donc, au moins rapidement, les ressemblances qui les rapprochent. Elles sont grandes, en effet, ces ressemblances qui les lient. Les formes extérieures, les organes intérieurs, les armes pour attaquer, les boucliers pour se défendre, la puissance pour nager, l'appareil pour le vol, et jusqu'à cette faculté invisible et terrible de faire éprouver à de grandes distances des commotions violentes et soudaines, tous ces attributs que nous avons remarqués dans les cartilagineux, nous allons les retrouver dans les osseux. Nous pouvons, par exemple, opposer aux pétromyzons et aux gastrobranches, les cécilies, les murènes, les ophis; aux raie , les pleu-

ronectes; aux squales, les ésoces; aux acipensères, les loricaires; aux syngnathes, les fistulaires; aux pégases, les trigles et les exocets; aux torpilles et au tétrodon électrique, le gymnote et le silure, également électriques ou engourdissants. A la vérité, les diverses conformations des cartilagineux ne se rencontrent dans les osseux qu'altérées, accrues, diminuées, ou du moins différemment combinées; mais elles reparoissent avec un assez grand nombre de leurs premiers traits, pour qu'on les reconnoisse sans peine. Elles annoncent toujours l'identité de leur origine; elles attestent l'unité du modèle d'après lequel la nature a façonné toutes les espèces de poissons qu'elle a répandues au milieu des eaux. Et que ce type de la vitalité et de l'animalité de ces innombrables animaux est digne de l'attention des philosophes! Il n'appartient pas, en effet, exclusivement à la grande classe dont nous cherchons à dévoiler les propriétés : son influence irrésistible embrasse tous les êtres qui ont reçu la sensibilité. Bien plus, son image est empreinte sur tous les produits de la matière organisée. La nature n'a, pour ainsi dire, créé sur notre globe qu'un seul être vivant, dont elle a ensuite multiplié des copies plus ou moins modifiées. Sur la planète que nous habitons, avec la matière brute que nous foulons aux pieds, au milieu de l'atmosphère qui nous environne, à la distance où nous sommes placés des différents corps célestes qui circulent dans l'espace, et sous l'empire de cette loi qui commande à tous les corps et les fait sans cesse graviter les uns vers les autres, il n'y avoit peut-être qu'un moyen unique de départir aux agrégations de

la matière la force organique, c'est-à-dire, le mouvement de la vie et la chaleur du sentiment. Mais comme cette cause première présente une quantité infinie de degrés de force et de développement, et que, par conséquent, elle a donné naissance à un nombre incalculable de résultats produits par les différentes combinaisons de cette série immense de degrés, la nature a pu être aussi admirable par la variété des détails qu'elle a créés, que par la sublime simplicité du plan unique auquel elle s'est asservie. C'est ainsi qu'en parcourant le vaste ensemble des êtres qui s'élèvent au dessus de la matière brute, nous voyons une diversité, pour ainsi dire, sans bornes, de grandeur, de formes et d'organes, devenir, par une suite de toutes les combinaisons qui ont pu être réalisées, le principe et le résultat d'une intussusception de substances très divisées, de l'élaboration de ces substances dans des vaisseaux particuliers, de leur réunion dans des canaux plus ou moins étendus, de leur mélange pour former un liquide nutritif. C'est ainsi qu'elle est la cause et l'effet de l'action de ce liquide, qui, présenté dans un état de division plus ou moins grand aux divers fluides que renferment l'air de l'atmosphère, ou l'eau des rivières et des mers, se combine avec celui de ces fluides vers lequel son essence lui donne la tendance la plus forte, en reçoit des qualités nouvelles, parcourt toutes les parties susceptibles d'accroissement ou de conservation, maintient dans les fibres l'irritabilité à laquelle il doit son mouvement, devient souvent, en terminant sa course plus ou moins longue et plus ou moins sinueuse, une nouvelle substance plus active encore, donne par

cette métamorphose à l'être organisé le pouvoir de sentir, ajoute à la faculté d'être mû celle de se mouvoir, convertit une sujétion passive en une volonté efficace, et complète ainsi la vie et l'animalité.

Nous venons de voir que les mêmes formes extérieures et intérieures se présentent dans les poissons cartilagineux et dans les poissons osseux : les résultats de la conformation prise dans toute son étendue doivent donc être à peu près les mêmes dans ces deux sous-classes remarquables. Et voilà pourquoi les osseux nous offriront des habitudes analogues à celles que nous avons déjà considérées en traitant des cartilagineux, non seulement dans la manière de venir à la lumière, mais dans celle de combattre, de fuir, de se cacher, de se mettre en embuscade, de se nourrir, de rechercher les eaux les plus salutaires, la température la plus convenable, les abris les plus sûrs. Voilà pourquoi encore nous verrons dans les osseux, comme dans les cartilagineux, l'instinct se dégrader à mesure que des formes très déliées et un corps très allongé seront remplacés par des proportions moins propres à une grande variété de mouvements, et surtout par un aplatissement très marqué. Nous verrons même ce décroissement de l'intelligence conservatrice dont nous avons déjà parlé [1], se montrer avec bien plus de régularité dans les poissons osseux que dans les cartilagineux, parce qu'il n'y est pas contre-balancé, comme dans plusieurs de ces derniers, par des organes particuliers propres à rendre à l'instinct plus de vivacité que ne peuvent lui en ôter les autres portions de l'organisation.

1. Discours sur la nature des poissons.

En continuant de considérer dans tout leur ensemble les osseux et les cartilagineux, nous remarquerons que les premiers comprennent un bien plus grand nombre d'espèces rapprochées de nos demeures par leurs habitations, de nos besoins par leur utilité, de nos plaisirs par leurs habitudes. C'est principalement leur histoire qui, entraînant facilement la pensée hors des limites et des lieux et des temps, rappelle à notre esprit, ou, pour mieux dire, à notre cœur attendri, et les ruisseaux, et les lacs, et les fleuves, et les jeux innocents de l'enfance, et les joyeux amusements d'une jeunesse aimante sur les bords verdoyants de ces eaux romantiques. On ébranle vivement l'imagination en peignant l'immense Océan qui soulève majestueusement ses ondes, et les flots tumultueux mugissant sous la violence des tempêtes, et les énormes habitants des mers resplendissants au milieu de l'éclatante lumière de la zone torride, ou luttant avec force contre les énormes montagnes de glace des contrées polaires : mais on émeut profondément l'âme en lui retraçant la surface tranquille d'un lac qui réfléchit la clarté mélancolique de la lune, ou le murmure léger d'une rivière paisible qui serpente au milieu de bocages sombres, ou les mouvements agiles, les courses rapides, et, pour ainsi dire, les évolutions variées de poissons argentés, qui, en se jouant au milieu d'un ruisseau limpide, troublent seuls le silence et la paix d'une rive ombragée et solitaire. Les premiers tableaux sont pour le génie ; les seconds appartiennent à la touchante sensibilité.

TABLEAU

DES GENRES

DES POISSONS OSSEUX.

CLASSE DES POISSONS.

LE SANG ROUGE; DES VERTÈBRES; DES BRANCHIES AU LIEU DE POUMONS.

SECONDE SOUS-CLASSE.

POISSONS OSSEUX.

Les parties solides de l'intérieur du corps, osseuses.

PREMIÈRE DIVISION

DE LA SECONDE SOUS-CLASSE,

OU

CINQUIÈME DIVISION

DE LA CLASSE DES POISSONS.

Un opercule branchial, et une membrane branchiale.

DIX-SEPTIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS APODES.

Point de nageoires inférieures entre le museau et l'anus.

GENRES.	CARACTÈRES.
22. Cécilie.	Point de nageoires, l'ouverture des branchies sous le cou.
23. Monoptère.	Point d'autre nageoire que celle de la queue; les ouvertures des narines placées entre les yeux.
24. Leptocéphale.	Point de nageoires pectorales ni caudales; l'ouverture des branchies située en partie au dessous de la tête.
25. Gymnote.	Des nageoires pectorales et de l'anus; point de nageoires du dos ni de la queue.
26. Trichiure.	Point de nageoire caudale; le corps et la queue très allongés, très comprimés, et en forme de lame; les opercules des branchies placés très près des yeux.
27. Notoptère.	Des nageoires pectorales, de l'anus et du dos; point de nageoire caudale; le corps très court.
28. Ophisure.	Point de nageoire caudale; le corps et la queue cylindriques et très allongés relativement à leur diamètre; la tête petite; les narines tubulées; la nageoire dorsale et celle de l'anus très longues et très basses.

GENRES.	CARACTÈRES.
29. TRIURE.	La nageoire de la queue très courte; celle du dos et celle de l'anus étendues jusqu'au dessus et au dessous de la queue; le museau avancé en forme de tube; une seule dent à chaque mâchoire.
30. APTÉRONOTE.	Une nageoire de la queue; point de nageoire du dos; les mâchoires non extensibles.
31. RÉGALEC.	Des nageoires pectorales, du dos, et de la queue; point de nageoire de l'anus, ni de série d'aiguillons à la place de cette dernière nageoire; le corps et la queue très allongés.
32. ODONTOGNATHE.	Une lame longue, large, recourbée; dentelée, placée de chaque côté de la mâchoire supérieure, et entraînée par tous les mouvements de la mâchoire de dessous.
33. MURÈNE.	Des nageoires pectorales, dorsale, caudale et de l'anus; les nageoires tubulées; les yeux voilés par une membrane; le corps serpentiforme et visqueux.
34. AMMODYTE.	Une nageoire de l'anus; celle de la queue séparée de la nageoire de l'anus et de celle du dos; la tête comprimée et plus étroite que le corps; la lèvre supérieure double; la mâchoire inférieure étroite et pointue; le corps très allongé.
35. OPHIDIE.	La tête couverte de grandes pièces écailleuses; le corps et la queue comprimés en forme de lame, et garnis de petites écailles; la membrane des branchies très large; les nageoires du dos, de la queue et de l'anus, réunies.
36. MACROGNATHE.	La mâchoire supérieure très avancée et en forme de trompe; le corps et la queue comprimés comme une lame; les nageoires du dos et de l'anus distinctes de celle de la queue.
37. XIPHIAS.	La mâchoire supérieure prolongée en forme de lame ou d'épée, et d'une longueur au moins égale au tiers de la longueur totale de l'animal.
38. MAKAIRA.	La mâchoire supérieure prolongée en forme de lame d'épée, et d'une longueur égale au cinquième ou tout au plus au quart de

GENRES.	CARACTÈRES.
38. MAKAIRA.	la longueur totale de l'animal; deux boucliers osseux et lancéolés de chaque côté de l'extrémité de la queue; deux nageoires dorsales.
39. ANARHIQUE.	Le museau arrondi; plus de cinq dents coniques; des dents molaires en haut et en bas; une longue nageoire dorsale.
40. COMÉPHORE.	Le corps allongé et comprimé; la tête et l'ouverture de la bouche très grandes; le museau large et déprimé; les dents très petites; deux nageoires dorsales; plusieurs rayons de la seconde, garnis de longs filaments.
41. STROMATÉE.	Le corps très comprimé et ovale.
42. RHOMBE.	Le corps très comprimé et assez court; chaque côté de l'animal représentant une sorte de rhombe; des aiguillons ou rayons non articulés aux nageoires du dos ou de l'anus.

DIX-HUITIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

SECOND ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS JUGULAIRES.

Des nageoires situées sous la gorge.

GENRE.	CARACTÈRES.
43. MURÉNOÏDE.	Un seul rayon à chacune des nageoires jugulaires; trois rayons à la membrane des branchies; le corps allongé, comprimé, et en forme de lame.

GENRES.	CARACTÈRES.
44. Callionyme.	La tête plus grosse que le corps ; les ouvertures branchiales sur la nuque ; les nageoires jugulaires très éloignées l'une de l'autre ; le corps et la queue garnis d'écailles à peine visibles.
45. Calliomore.	La tête plus grosse que le corps ; les ouvertures branchiales placées sur les côtés de l'animal ; les nageoires jugulaires très éloignées l'une de l'autre ; le corps et la queue garnis d'écailles à peine visibles.
46. Uranoscope.	La tête déprimée, et plus grosse que le corps ; les yeux sur la partie supérieure de la tête, et très rapprochés ; la mâchoire inférieure beaucoup plus avancée que la supérieure ; l'ensemble formé par le corps et la queue, presque conique, et revêtu d'écailles très faciles à distinguer ; chaque opercule branchial composé d'une seule pièce, et garni d'une membrane ciliée.
47. Trachine.	La tête comprimée, et garnie de tubercules ou d'aiguillons ; une ou plusieurs pièces de chaque opercule, dentelées ; le corps et la queue allongés, comprimés, et couverts de petites écailles ; l'anus situé très près des nageoires pectorales.
48. Gade.	La tête comprimée ; les yeux peu rapprochés l'un de l'autre, et placés sur les côtés de la tête ; le corps allongé, peu comprimé, et revêtu de petites écailles ; les opercules composés de plusieurs pièces, et bordés d'une membrane non ciliée.
49. Batrachoïde.	La tête très déprimée et très large ; l'ouverture de la bouche très grande ; un ou plusieurs barbillons attachés autour ou au dessous de la mâchoire inférieure.
50. Blennie.	Le corps et la queue allongés et comprimés ; deux rayons au moins, et quatre rayons au plus à chacune des nageoires jugulaires.
51. Oligopode.	Une seule nageoire dorsale ; cette nageoire du dos commençant au dessus de la tête, et s'étendant jusqu'à la nageoire caudale, ou à peu près : un seul rayon à chaque nageoire jugulaire.
52. Kurte.	Le corps très comprimé et caréné par dessus ainsi que par dessous ; le corps élevé.

GENRE.	CARACTÈRES.
53. Chrysostrome.	Le corps et la queue très hauts, très comprimés, et aplatis latéralement de manière à représenter un ovale; une seule nageoire dorsale.

DIX-NEUVIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

TROISIÈME ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS THORACINS.

Des nageoires inférieures placées sous la poitrine et au dessous des pectorales.

GENRES.	CARACTÈRES.
54. Lépidope.	Le corps très allongé et comprimé en forme de lame; un seul rayon aux nageoires thoracines et à celle de l'anus.
55. Hiatule.	Point de nageoire de l'anus.
56. Cépole.	Une nageoire de l'anus; plus d'un rayon à chaque nageoire thoracine; le corps et la queue très allongés et comprimés en forme de lame; le ventre à peu près de la longueur de la tête; les écailles très petites.
57. Tænioïde.	Une nageoire de l'anus; les nageoires pectorales en forme de disque, et composées d'un grand nombre de rayons; le corps et la queue très allongés et comprimés en

GENRES.	CARACTÈRES.
57. Tænioïde.	forme de lame ; le ventre à peu près de la longueur de la tête; les écailles très petites ; les yeux à peine visibles ; point de nageoire caudale.
58. Gobie.	Les deux nageoires thoracines réunies l'une à l'autre ; deux nageoires dorsales.
59. Gobioïde.	Les deux nageoires thoracines réunies l'une à l'autre; une seule nageoire dorsale; la tête petite; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.
60. Gobiomore.	Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale ; la tête petite ; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.
61. Gobiomoroïde.	Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale ; la tête petite ; les yeux rapprochés; les opercules attachés dans une grande partie de leur contour.
62. Gobiésoce.	Les deux nageoires thoracines non réunies l'une à l'autre ; une seule nageoire dorsale ; cette nageoire courte et placée au dessus de l'extrémité de la queue, très près de la nageoire caudale ; la tête très grosse et plus large que le corps.
63. Scombre.	Deux nageoires dorsales ; une ou plusieurs petites nageoires au dessus et au dessous de la queue ; les côtés de la queue carénés, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons réunis par une membrane au devant de la nageoire de l'anus.
64. Scombéroïde.	De petites nageoires au dessus et au dessous de la queue ; une seule nageoire dorsale ; plusieurs aiguillons au devant de la nageoire du dos.
65. Caranx.	Deux nageoires dorsales ; point de petites nageoires au dessus ni au dessous de la queue ; les côtés de la queue relevés longitudinalement en carène, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons et d'une membrane au devant de la nageoire de l'anus.
66. Trachinote.	Deux nageoires dorsales ; point de petites nageoires au dessus ni au dessous de la queue ; les côtés de la queue relevés lon-

GENRES.	CARACTÈRES.
66. Trachinote.	gitudinalement en carène, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons et d'une membrane au devant de la nageoire de l'anus; des aiguillons cachés sous la peau au devant des nageoires dorsales.
67. Caranxomore.	Une seule nageoire dorsale; point de petites nageoires au dessus ni au dessous de la queue; les côtés de la queue relevés longitudinalement en carène, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons et d'une membrane au devant de la nageoire de l'anus, ou la nageoire dorsale très prolongée vers celle de la queue; la lèvre supérieure très peu extensible ou non extensible; point d'aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos.
68. Cæsio.	Une seule nageoire dorsale; point de petites nageoires au dessus ni au dessous de la queue; les côtés de la queue relevés longitudinalement en carène, ou une petite nageoire composée de deux aiguillons et d'une membrane au devant de la nageoire de l'anus, ou la nageoire dorsale très prolongée vers celle de la queue; la lèvre supérieure très extensible; point d'aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos.
69. Cæsiomore.	Une seule nageoire dorsale; point de petites nageoires au dessus ni au dessous de la queue; point de carène latérale à la queue, ni de petite nageoire au devant de celle de l'anus; des aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos.
70. Coris.	La tête grosse et plus élevée que le corps; le corps comprimé et très allongé; le premier ou le second rayon de chacune des nageoires thoracines une ou deux fois plus allongé que les autres; point d'écailles semblables à celles du dos sur les opercules ni sur la tête, dont la couverture lamelleuse et d'une seule pièce représente une sorte de casque.
71. Gomphose.	Le museau allongé en forme de clou ou de masse; la tête et les opercules dénués d'écailles semblables à celles du dos.

GENRES.	CARACTÈRES.
72. Nason.	Une protubérance en forme de corne, ou de grosse loupe, sur le nez; deux plaques ou boucliers de chaque côté de l'extrémité de la queue; le corps et la queue recouverts d'une peau rude et comme chagrinée.
73. Kiphose.	Le dos très élevé au dessus d'une ligne tirée depuis le bout du museau jusqu'au milieu de la nageoire caudale; une bosse sur la nuque; des écailles semblables à celles du dos sur la totalité ou une grande partie des opercules, qui ne sont pas dentelés.
74. Osphronème.	Cinq ou six rayons à chaque nageoire thoracine; le premier de ces rayons aiguillonné, et le second terminé par un filament très long.
75. Trichopode.	Un seul rayon beaucoup plus long que le corps à chacune des nageoires thoracicines; une seule nageoire dorsale.
76. Monodactyle.	Un seul rayon très court et à peine visible à chaque nageoire thoracine; une seule nageoire dorsale.
77. Plectorhinque.	Une seule nageoire dorsale; point d'aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos, de carène laterale ni de petite nageoire au devant de celle de l'anus; les lèvres plissées et contournées; une ou plusieurs lames de l'opercule branchial, dentelées.
78. Pogonias.	Une seule nageoire dorsale; point d'aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos, de carène latérale ni de petite nageoire au devant de celle de l'anus; un très grand nombre de petits barbillons à la mâchoire inférieure.
79. Bostryche.	Le corps allongé et serpentiforme; deux nageoires dorsales, la seconde séparée de celle de la queue; deux barbillons à la mâchoire supérieure; les yeux assez grands et sans voile.
80. Bostrychoïde.	Le corps allongé et serpentiforme: une seule nageoire dorsale; celle de la queue séparée de celle du dos, deux barbillons à la mâchoire supérieure; les yeux assez grands et sans voile.

GENRES.	CARACTÈRES.
81. Échénéis.	Un plaque très grande, ovale, composée de lames transversales, et placée sur la tête, qui est déprimée.
82. Macroure.	Deux nageoires sur le dos; la queue deux fois plus longue que le corps.
83. Coryphène.	Le sommet de la tête très comprimé, et comme tranchant par le haut, ou très élevé et finissant sur le devant par un plan presque vertical, ou terminé antérieurement par un quart de cercle, ou garni d'écailles semblables à celles du dos; une seule nageoire dorsale, et cette nageoire du dos presque aussi longue que le corps et la queue.
84. Hémiptéronote.	Le sommet de la tête très comprimé, et comme tranchant par le haut, ou très élevé et finissant sur le devant par un plan presque vertical, ou terminé antérieurement par un quart de cercle, ou garni d'écailles semblables à celles du dos; une seule nageoire dorsale, et la longueur de cette nageoire du dos ne surpassant pas ou surpassant à peine la moité de la longueur du corps et de la queue pris ensemble.
85. Coryphénoïde.	Le sommet de la tête très comprimé, et comme tranchant par le haut, ou très élevé et finissant sur le devant par un plan presque vertical, ou terminé antérieurement par un quart de cercle, ou garni d'écailles semblables à celles du dos; une seule nageoire dorsale; l'ouverture des branchies ne consistant que dans une fente transversale.
86. Aspidophore.	Le corps et la queue couverts d'une sorte de cuirasse écailleuse; deux nageoires sur le dos; moins de quatre rayons aux nageoires thoracines.
87. Aspidophoroïde.	Le corps et la queue couverts d'une sorte de cuirasse écailleuse; une seule nageoire sur le dos; moins de quatre rayons aux nageoires thoracines.
88. Cotte.	La tête plus large que le corps, la forme générale un peu conique; deux nageoires sur le dos; des aiguillons ou des tubercules sur la tête ou sur les opercules des branchies; plus de trois rayons aux nageoires thoracines.

GENRES.	CARACTÈRES.
89. Scorpène.	La tête garnie d'aiguillons, ou de protubérances, ou de barbillons, et dépourvue de petites écailles; une seule nageoire dorsale.
90. Scombéromore.	Une seule nageoire dorsale; de petites nageoires au dessus et au dessous de la queue; point d'aiguillons isolés, au devant de la nageoire du dos.
91. Gastérostée.	Une seule nageoire dorsale; des aiguillons isolés, ou presque isolés, au devant de la nageoire du dos; une carène longitudinale de chaque côté de la queue; un ou deux rayons au plus à chaque nageoire thoracine; ces rayons aiguillonnés.
92. Centropode.	Deux nageoires dorsales; un aiguillon et cinq ou six rayons articulés très petits à chaque nageoire thoracine; point de piquants isolés au devant des nageoires du dos, mais les rayons de la première dorsale à peine réunis par une membrane; point de carène latérale à la queue.
93. Centrogastère.	Quatre aiguillons et six rayons articulés à chaque nageoire thoracine.
94. Centronote.	Une seule nageoire dorsale; quatre rayons au moins à chaque thoracine; des piquants isolés au devant de la nageoire du dos: une saillie longitudinale sur chaque côté de la queue, ou deux aiguillons au devant de la nageoire de l'anus.
95. Lépisacanthe.	Les écailles du dos grandes, ciliées et terminées par un aiguillon; les opercules dentelés dans leur partie postérieure, et dénués de petites écailles; des aiguillons isolés au devant de la nageoire dorsale.
96. Céphalacanthe.	Le derrière de la tête garni, de chaque côté, de deux piquants dentelés et très longs; point d'aiguillons isolés au devant de la nageoire du dos.
97. Dactyloptère.	Une petite nageoire composée de rayons soutenus par une membrane, auprès de la base de chaque nageoire pectorale.
98. Prionote.	Des aiguillons dentelés entre les deux nageoires dorsales; des rayons articulés et non réunis par une membrane auprès de chacune des nageoires pectorales.
99. Trigle.	Point d'aiguillons dentelés entre les deux nageoires dorsales; des rayons articulés et non réunis par une membrane, auprès de chacune des nageoires pectorales.

GENRES.	CARACTÈRES.
100. Péristédion.	Des rayons articulés et non réunis par une membrane auprès des nageoires pectorales ; une seule nageoire dorsale ; point d'aiguillons dentelés sur le dos ; une ou plusieurs plaques osseuses au dessous du corps.
101. Istiophore.	Point de rayons articulés et libres auprès des nageoires pectorales, ni de plaques osseuses au dessous du corps ; la première nageoire du dos arrondie, très longue, et d'une hauteur supérieure à celle du corps ; deux rayons à chaque thoracine.
102. Gymnètre.	Point de nageoire de l'anus ; une seule nageoire dorsale ; les rayons des nageoires thoracines très allongés.
103. Mulle.	Le corps couvert de grandes écailles qui se détachent aisément : deux nageoires dorsales ; plus d'un barbillon à la mâchoire inférieure.
104. Apogon.	Les écailles grandes et faciles à détacher ; le sommet de la tête élevé ; deux nageoires dorsales ; point de barbillons au dessous de la mâchoire inférieure.
105. Lonchure.	La nageoire de la queue lancéolée ; cette nageoire et les pectorales aussi longues, au moins, que le quart de la longueur totale de l'animal ; la nageoire dorsale longue et profondément échancrée ; deux barbillons à la mâchoire inférieure.
106. Macropode.	Les thoracines au moins de la longueur du corps proprement dit ; la nageoire caudale très fourchue, et à peu près aussi longue que le tiers de la longueur totale de l'animal ; la tête proprement dite et les opercules revêtus d'écailles semblables à celles du dos ; l'ouverture de la bouche très petite.
107. Labre.	La lèvre supérieure extensible : point de dents incisives ou molaires ; les opercules des branchies dénués de piquants et de dentelure ; une seule nageoire dorsale : cette nageoire du dos très séparée de celle de la queue, ou très éloignée de la nuque, ou composée de rayons terminés par un filament.

GENRES.	CARACTÈRES.
108. Cheiline.	La lèvre supérieure extensible; les opercules des branchies dénués de piquants et de dentelure ; une seule nageoire dorsale ; cette nageoire du dos très séparée de celle de la queue, ou très éloignée de la nuque, ou composée de rayons terminés par un filament ; de grandes écailles ou des appendices placés sur la base de la nageoire caudale, ou sur les côtés de la queue.
109. Cheilodiptère.	La lèvre supérieure extensible ; point de dents incisives ni molaires ; les opercules des branchies dénués de piquants et de dentelure ; deux nageoires dorsales.
110. Ophicéphale.	Point de dents incisives ni molaires ; les opercules des branchies dénués de piquants et de dentelure; une seule nageoire dorsale ; la tête aplatie, arrondie par devant, semblable à celle d'un serpent, et couverte d'écailles polygones, plus grandes que celles du dos, et disposées à peu près comme celles que l'on voit sur la tête de la plupart des couleuvres ; tous les rayons des nageoires articulés.
111. Hologymnose.	Toute la surface de l'animal dénuée d'écailles facilement visibles ; la queue représentant deux cônes tronqués, appliqués le sommet de l'un contre le sommet de l'autre ; et inégaux en longueur ; la caudale très courte: chaque thoracine composée d'un ou plusieurs rayons mous et réunis ou enveloppés de manière à imiter un barbillon charnu.
112. Scare.	Les mâchoires osseuses très avancées, et tenant lieu de véritables dents ; une seule nageoire dorsale.
113. Ostorhinque.	Les mâchoires osseuses très avancées, et tenant lieu de véritables dents ; deux nageoires dorsales.
114. Spare.	Les lèvres supérieures peu extensibles, ou non extensibles ; ou des dents incisives, ou des dents molaires disposées sur un ou plusieurs rangs ; point de piquants ni de dentelure aux opercules ; une seule nageoire dorsale; cette nageoire éloignée de celle de la queue, ou la plus grande

GENRES.	CARACTÈRES.
14. Spare.	hauteur du corps proprement dit, supérieure, ou égale, ou presque égale à la longueur de ce même corps.
115. Diptérodon.	Les lèvres supérieures peu extensibles, ou non extensibles ; ou des dents incisives, ou des dents molaires disposées sur un ou plusieurs rangs ; point de piquants ni de dentelure aux opercules; deux nageoires dorsales ; la seconde nageoire du dos éloignée de celle de la queue ; ou la plus grande hauteur du corps proprement dit, supérieure, ou égale, ou presque égale à la longueur de ce même corps.
116. Lutjan.	Une dentelure à une ou à plusieurs pièces de chaque opercule ; point de piquants à ces pièces ; une seule nageoire dorsale ; un seul barbillon ou point de barbillons aux mâchoires.
117. Centropome.	Une dentelure à une ou à plusieurs pièces de chaque opercule; point d'aiguillons à ces pièces ; un seul barbillon ou point de barbillons aux mâchoires ; deux nageoires dorsales.
118. Bodian.	Un ou plusieurs aiguillons et point de dentelure aux opercules ; un seul barbillon ou point de barbillons aux mâchoires ; une seule nageoire dorsale.
119. Tænianote.	Un ou plusieurs aiguillons, et point de dentelure aux opercules ; un seul barbillon ou point de barbillons aux mâchoires ; une nageoire dorsale étendue depuis l'entre-deux des yeux jusqu'à la nageoire de la queue, ou très longue et composée de plus de quarante rayons.
120. Sciène.	Un ou plusieurs aiguillons, et point de dentelure aux opercules ; un seul barbillon ou point de barbillons aux mâchoires ; deux nageoires dorsales.
121. Microptère.	Un ou plusieurs aiguillons et point de dentelure aux opercules ; un barbillon ou point de barbillons aux mâchoires ; deux nageoires dorsales ; la seconde très basse, très courte, et comprenant au plus cinq rayons.

GENRES.	CARACTÈRES.
122. HOLOCENTRE.	Un ou plusieurs aiguillons et une dentelure aux opercules; un barbillon ou point de barbillons aux mâchoires; une seule nageoire dorsale.
123. PERSÈQUE.	Un ou plusieurs aiguillons et une dentelure aux opercules; un barbillon ou point de barbillons aux mâchoires; deux nageoires dorsales.
124. HARPÉ.	Plusieurs dents très longues, fortes et recourbées au sommet et auprès de l'articulation de chaque mâchoire; des dents petites, comprimées et triangulaires, de chaque côté de la mâchoire supérieure, entre les grandes dents voisines de l'articulation et celles du sommet; un barbillon comprimé et triangulaire de chaque côté et auprès de la commissure des lèvres; les thoracines, la dorsale et l'anale, très grandes, et en forme de faux; la caudale convexe dans son milieu, et étendue en forme de faux très allongée dans le haut et dans le bas; l'anale attachée autour d'une prolongation charnue, écailleuse, très grande, comprimée et triangulaire.
125. PIMÉLEPTÈRE.	La totalité ou une grande partie de la dorsale, de l'anale et de la nageoire de la queue, adipeuse, ou presque adipeuse; les nageoires inférieures situées plus loin de la gorge que les pectorales.
126. CHEILION.	Le corps et la queue très allongés; le bout du museau aplati; la tête et les opercules dénués de petites écailles; les opercules sans dentelure et sans aiguillons, mais ciselés; les lèvres, et surtout celle de la mâchoire inférieure, très pendantes; les dents très petites; la dorsale basse et très longue; les rayons aiguillonnés ou non articulés de chaque nageoire, aussi mous ou presque aussi mous que les articulés; une seule dorsale; les thoracines très petites.
127. POMATOME.	L'opercule entaillé dans le haut de son bord postérieur, et couvert d'écailles semblables à celles du dos; le corps et la queue allongés; deux nageoires dorsales; la nageoire de l'anus très adipeuse.

GENRES.	CARACTÈRES.
128. Léiostome.	Les mâchoires dénuées de dents, et entièrement cachées sous les lèvres; ces mêmes lèvres extensibles; la bouche placée au dessous du museau; point de dentelure ni de piquant aux opercules; deux nageoires dorsales.
129. Centrolophe.	Une crête longitudinale, et un rang longitudinal de piquants très séparés les uns des autres, et cachés en partie sous la peau au dessus de la nuque; une seule nageoire du dos; cette dorsale très basse et très longue; les mâchoires garnies de dents très petites, très fines, égales et un peu écartées les unes des autres, moins de cinq rayons à la membrane branchiale.
130. Chevalier.	Plusieurs rangs de dents à chaque mâchoire; deux nageoires dorsales; la première presque aussi haute que le corps, triangulaire, et garnie de très longs filaments à l'extrémité de chacun de ses rayons; la seconde basse et très longue; l'anale très courte, et moins grande que chacune des thoracines; cette anale, les deux nageoires du dos, et celle de la queue, couvertes presque en entier de petites écailles; l'opercule sans piquants ni dentelure; les écailles grandes et dentelées.
131. Léiognathe.	Les mâchoires dénuées de dents proprement dites; une seule nageoire du dos; un aiguillon recourbé et très fort, des deux côtés de chacun des rayons articulés de la dorsale; un appendice écailleux, long et aplati auprès de chaque thoracine; l'opercule dénué de petites écailles, et un peu ciselé; la hauteur du corps égale ou presque égale à la moitié de la longueur totale du poisson.
132. Chétodon.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une seule nageoire dorsale; point de dentelure ni de piquants aux opercules.

GENRES.	CARACTÈRES.
133. Acanthinion.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une seule nageoire dorsale; plus de deux aiguillons dénués ou presque dénués de membrane au devant de la nageoire du dos.
134. Chétodiptère.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; point de dentelure ni de piquants aux opercules; deux nageoires dorsales.
135. Pomacentre.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite, le museau plus ou moins avancé; une dentelure, et point de longs piquants aux opercules; une seule nageoire dorsale.
136. Pomadasys.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une dentelure, et point de longs piquants aux opercules; deux nageoires dorsales.
137. Pomacanthe.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; un ou plusieurs longs piquants, et point de dentelure aux opercules; une seule nageoire dorsale.

GENRES.	CARACTÈRES.
138. HOLACANTHE.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une dentelure et un ou plusieurs longs piquants à chaque opercule; une seule nageoire dorsale.
139. ÉNOPLOSE.	Les dents petites, flexibles et mobiles; le corps et la queue très comprimés; de très petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une dentelure et un ou plusieurs piquants à chaque opercule; deux nageoires dorsales.
140. GLYPHISODON.	Les dents crénelées ou découpées; le corps et la queue très comprimés; de très petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale.
141. ACANTHURE.	Le corps et la queue très comprimés; de très petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale; un ou plusieurs piquants de chaque côté de la queue.
142. ASPISURE.	Le corps et la queue très comprimés; de très petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur; l'ouverture de la bouche petite; le museau plus ou moins avancé; une nageoire dorsale; une plaque dure en forme de petit bouclier, de chaque côté de la queue.

GENRES.	CARACTÈRES.
143. Acanthopode.	Le corps et la queue très comprimés ; de très petites écailles sur la dorsale ou sur d'autres nageoires, ou la hauteur du corps supérieure ou du moins égale à sa longueur ; l'ouverture de la bouche petite ; le museau plus ou moins avancé ; une nageoire dorsale ; un ou deux piquants à la place de chaque thoracine.
144. Selène.	L'ensemble du poisson très comprimé, et présentant de chaque côté la forme d'un pentagone ou d'un tétragone ; la ligne du front presque verticale ; la distance du plus haut de la nuque au dessus du museau, égale au moins à celle de la gorge à la nageoire de l'anus ; deux nageoires dorsales ; un ou plusieurs piquants entre les deux dorsales ; les premiers rayons de la seconde nageoire du dos s'étendant au moins au delà de l'extrémité de la queue.
145. Argyréiose.	Le corps et la queue très comprimés ; une seule nageoire dorsale ; plusieurs rayons de cette nageoire terminés par des filaments très longs, ou plusieurs piquants le long de chaque côté de la nageoire du dos ; une membrane verticale placée transversalement au dessous de la lèvre supérieure ; les écailles très petites ; les thoracines très allongées ; des aiguillons au devant de la nageoire du dos et de celle de l'anus.
146. Zée.	Le corps et la queue très comprimés ; des dents aux mâchoires ; une seule nageoire dorsale ; plusieurs rayons de cette nageoire terminés par des filaments très longs, ou plusieurs piquants le long de chaque côté de la nageoire du dos ; une membrane verticale placée transversalement au dessous de la lèvre supérieure ; les écailles très petites ; point d'aiguillons au devant de la nageoire du dos, ni de celle de l'anus.
147. Gal	Le corps et la queue très comprimés ; des dents aux mâchoires ; deux nageoires dorsales ; plusieurs rayons de l'une de ces nageoires terminés par des filaments très longs, ou plusieurs piquants le long de

GENRES.	CARACTÈRES.
147. Gal.	chaque côté des nageoires du dos ; une membrane verticale placée transversalement au dessous de la lèvre supérieure ; les écailles très petites; point d'aiguillons au devant de la première nageoire ni de la seconde dorsale, ni de la nageoire de l'anus.
148. Chrysotose.	Le corps et la queue très comprimés; la plus grande hauteur de l'animal, égale ou presque égale à la longueur du corps et de la queue pris ensemble; point de dents aux mâchoires ; une seule nageoire dorsale ; les écailles très petites ; point d'aiguillons au devant de la nageoire du dos, ni de celle de l'anus; plus de huit rayons à chaque thoracine.
149. Capros.	Le corps et la queue très comprimés et très hauts; point de dents aux mâchoires; deux nageoires dorsales; les écailles très petites; point d'aiguillons au devant de la première ni de la seconde dorsale, ni de la nageoire de l'anus.
150. Pleuronecte.	Les deux yeux du même côté de la tête.
151. Achire.	La tête, le corps et la queue très comprimés; les deux yeux du même côté de la tête ; point de nageoires pectorales.

VINGTIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

QUATRIÈME ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS ABDOMINAUX.

Des nageoires inférieures placées sur l'abdomen au delà des pectorales, et en deçà de la nageoire de l'anus.

GENRES.	CARACTÈRES.
152. Cirrhite.	Sept rayons à la membrane des branchies; le dernier très éloigné des autres; des barbillons réunis par une membrane, et placés auprès de la pectorale de manière à représenter une nageoire semblable à cette dernière.
153. Cheilodactyle.	Le corps et la queue très comprimés; la lèvre supérieure double et extensible; la partie antérieure et supérieure de la tête terminée par une ligne presque droite et qui ne s'éloigne de la verticale que de 40 à 50 degrés; les derniers rayons de chaque pectorale très allongés au delà de la membrane qui les réunit; une seule nageoire dorsale.
154. Cobite.	La tête, le corps et la queue cylindriques; les yeux très rapprochés du sommet de la tête; point de dents et des barbillons aux mâchoires; une seule nageoire du dos; la peau gluante et revêtue d'écailles très difficiles à voir.
155. Misgurne.	Le corps et la queue cylindriques; la peau gluante et dénuée d'écailles facilement visibles; les yeux très rapprochés du sommet de la tête; des dents et des barbillons aux mâchoires; une seule dorsale; cette nageoire très courte.

GENRES.	CARACTÈRES.
156. ANABLEPS.	Le corps et la queue presque cylindriques; des barbillons et des dents aux mâchoires; une seule nageoire du dos; cette nageoire très courte; deux prunelles à chaque œil.
157. FUNDULE.	Le corps et la queue presque cylindriques; des dents et point de barbillons aux mâchoires; une seule nageoire du dos.
158. COLUBRINE.	La tête très allongée; sa partie supérieure revêtue d'écailles conformées et disposées comme celles qui recouvrent le dessus de la tête des couleuvres; le corps très allongé; point de nageoire dorsale.
159. ARMÉ.	La tête dénuée de petites écailles, rude, recouverte de grandes lames qui réunissent des sutures très marquées; des dents aux mâchoires et au palais; des barbillons à la mâchoire supérieure; la dorsale longue, basse et rapprochée de la caudale; l'anale très courte; plus de dix rayons à la membrane des branchies.
160. BUTYRIN.	La tête dénuée de petites écailles, et ayant de longueur à peu près le quart de la longueur totale de l'animal; une seule nageoire sur le dos.
161. TRIPTÉRONOTE.	Trois nageoires dorsales; une seule nageoire de l'anus.
162. OMPOK.	Des barbillons et des dents aux mâchoires; point de nageoires dorsales; une longue nageoire de l'anus.
163. SILURE.	La tête large, déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau enduite d'une mucosité abondante; une seule nageoire dorsale; cette nageoire très courte.
164. MACROPTÉRONOTE.	La tête large, déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau enduite d'une mucosité abondante; une seule nageoire dorsale; cette nageoire très longue.

GENRES.	CARACTÈRES.
165. Malaptérure.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante; une seule nageoire dorsale; cette nageoire adipeuse, et placée assez près de la caudale.
166. Pimélode.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante; deux nageoires dorsales; la seconde adipeuse.
167. Doras.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante; deux nageoires dorsales; la seconde adipeuse; des lames larges et dures, rangées longitudinalement de chaque côté du poisson.
168. Pogonathe.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante; deux nageoires dorsales, soutenues l'une et l'autre par des rayons; des lames larges et dures, rangées longitudinalement de chaque côté du poisson.
169. Cataphracte.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse; la bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps gros; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante; deux nageoires dorsales; la seconde soutenue par un seul rayon; des lames larges et dures rangées longitudinalement de chaque côté dn poisson.

GENRES.	CARACTÈRES.
170. Plotose.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse : la bouche à l'extrémité du museau : des barbillons aux mâchoires ; le corps gros ; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante ; deux nageoires dorsales ; la seconde et celle de l'anus réunies avec la nageoire de la queue qui est pointue.
171. Agénéiose.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse : la bouche à l'extrémité du museau ; point de barbillons ; le corps gros ; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante ; deux nageoires dorsales ; la seconde adipeuse.
172. Macrorhamphose.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse ; la bouche à l'extrémité du museau ; point de barbillons aux mâchoires ; le corps gros ; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante ; deux nageoires dorsales ; l'une et l'autre soutenues par des rayons ; le premier rayon de la première nageoire dorsale, fort, très long et dentelé ; le museau très allongé.
173. Centranodon.	La tête déprimée et couverte de lames grandes et dures, ou d'une peau visqueuse ; la bouche à l'extrémité du museau ; point de barbillons ni de dents aux mâchoires ; le corps gros ; la peau du corps et de la queue enduite d'une mucosité abondante ; deux nageoires dorsales ; l'une et l'autre soutenues par des rayons ; un ou plusieurs piquants à chaque opercule.
174. Loricaire.	Le corps et la queue couverts en entier d'une sorte de cuirasse à lames ; la bouche au dessous du museau ; les lèvres extensibles ; une seule nageoire dorsale.
175. Hypostome.	Le corps et la queue couverts en entier d'une sorte de cuirasse à lames ; la bouche au dessous du museau ; les lèvres extensibles : deux nageoires dorsales.

GENRES.	CARACTÈRES.
176. Corydoras.	Deux grandes lames de chaque côté du corps et de la queue; la tête couverte de pièces larges et dures; la bouche à l'extrémité du museau; point de barbillons; deux nageoires dorsales; plus d'un rayon à chaque nageoire du dos.
177. Tachysure.	La bouche à l'extrémité du museau; des barbillons aux mâchoires; le corps et la queue très allongés et revêtus d'une peau visqueuse; le premier rayon de la première nageoire du dos et de chaque pectorale, très fort; deux nageoires dorsales, l'une et l'autre soutenues par plus d'un rayon.
178. Salmone.	La bouche à l'extrémité du museau; la tête comprimée; des écailles facilement visibles sur le corps et sur la queue; point de grandes lames sur les côtés; de cuirasse, de piquants aux opercules, de rayons dentelés, ni de barbillons; deux nageoires dorsales; la seconde adipeuse et dénuée de rayons; la première plus près ou aussi près de la tête que les ventrales; plus de quatre rayons à la membrane des branchies; des dents fortes aux deux mâchoires.
179. Osmère.	La bouche à l'extrémité du museau; la tête comprimée; des écailles facilement visibles sur le corps et sur la queue; point de grandes lames sur les côtés, de cuirasse, de piquants aux opercules, de rayons dentelés, ni de barbillons; deux nageoires dorsales; la seconde adipeuse et dénuée de rayons; la première plus éloignée de la tête que les ventrales; plus de quatre rayons à la membrane des branchies; des dents fortes aux deux mâchoires.
180. Corégone.	La bouche à l'extrémité du museau; la tête comprimée; des écailles facilement visibles sur le corps et sur la queue; point de grandes lames sur les côtés, de cuirasse, de piquants aux opercules, de rayons dentelés, ni de barbillons; deux nageoires dorsale; la seconde adipeuse et dénuée de rayons; plus de quatre rayons

GENRES.	CARACTÈRES.
180. Corégone.	à la membrane des branchies; les mâchoires sans dents, ou garnies de dents très petites et difficiles à voir.
181. Characin.	La bouche à l'extrémité du museau; la tête comprimée; des écailles facilement visibles sur le corps et sur la queue; point de grandes lames sur les côtés, de cuirasse, de piquants aux opercules, de rayons dentelés, ni de barbillons; deux nageoires dorsales; le seconde adipeuse et dénuée de rayons; quatre rayons au plus à la membrane des branchies.
182. Serrasalme.	La bouche à l'extrémité du museau; la tête, le corps et la queue comprimés; des écailles facilement visibles sur le corps et sur la queue; point de grandes lames sur les côtés, de cuirasse, de piquants aux opercules, de rayons dentelés, ni de barbillons; deux nageoires dorsales; la seconde adipeuse et dénuée de rayons; la partie inférieure du ventre carénée et dentelée comme une scie.
183. Élope.	Trente rayons ou plus à la membrane des branchies; les yeux gros, rapprochés l'un de l'autre et presque verticaux; une seule nageoire dorsale; un appendice écailleux auprès de chaque nageoire du ventre.
184. Mégalope.	Les yeux très grands; vingt-quatre rayons ou plus à la membrane des branchies.
185. Notacanthe.	Le corps et la queue très allongés; la nuque élevée et arrondie; la tête grosse, la nageoire de l'anus très longue, et réunie avec celle de la queue; point de nageoire dorsale; des aiguillons courts, gros, forts et dénués de membrane a la place de cette dernière nageoire.
186. Ésoce.	L'ouverture de la bouche grande; le gosier large; les mâchoires garnies de dents nombreuses, fortes et pointues; le museau aplati; point de barbillons; l'opercule et les branchies très grands; le corps et la queue très allongés et comprimés latéralement; les écailles dures; point de nageoire adipeuse; les nageoires du dos et de l'anus courtes; une seule dorsale; cette

GENRES.	CARACTÈRES.
186. Ésoce.	dernière nageoire placée au dessus de l'anale ou à peu près, et beaucoup plus éloignée de la tête que les ventrales.
187. Synode.	L'ouverture de la bouche grande ; le gosier large; les mâchoires garnies de dents nombreuses, fortes et pointues; point de barbillons ; l'opercule et l'orifice des branchies très grands ; le corps et la queue très allongés et comprimés latéralement ; les écailles dures ; point de nageoire adipeuse ; les nageoires du dos et de l'anus courtes; une seule dorsale; cette dernière nageoire placée au dessus ou un peu au dessus des ventrales, ou plus près de la tête que ces dernières.
188. Sphyrène.	L'ouverture de la bouche grande ; le gosier large; les mâchoires garnies de dents nombreuses, fortes et pointues ; point de barbillons ; l'opercule et l'orifice des branchies très grands; le corps et la queue très allongés et comprimés latéralement ; point de nageoire adipeuse; les nageoires du dos et de l'anus courtes ; deux nageoires dorsales.
189. Lépisostée.	L'ouverture de la bouche grande ; les mâchoires garnies de dents nombreuses, fortes et pointues; point de barbillons ni de nageoire adipeuse ; le corps et la queue très allongés; une seule nageoire du dos ; cette nageoire plus éloignée de la tête que les ventrales ; le corps et la queue revêtus d'écailles très grandes, placées les unes au dessus des autres, très épaisses, très dures et de nature osseuse.
190. Polyptère.	Un seul rayon à la membrane des branchies; deux évents ; un grand nombre de nageoires du dos.
191. Scombrésoce.	Le corps et la queue très allongés ; les deux mâchoires très longues, très minces, très étroites et en forme d'aiguille; la nageoire dorsale située au dessus de celle de l'anus; un grand nombre de petites nageoires au dessus et au dessous de la queue, entre la caudale et les nageoires de l'anus et du dos.

GENRES.	CARACTÈRES.
192. FISTUTAIRE.	Les mâchoires très étroites, très allongées et en forme de tube ; l'ouverture de la bouche à l'extrémité du museau ; le corps et la queue très allongés et très déliés ; les nageoires petites; une seule dorsale; cette nageoire située au delà de l'anus et au dessus de l'anale.
193. AULOSTOME.	Les mâchoires étroites, très allongées et en forme de tube ; l'ouverture de la bouche à l'extrémité du museau ; le corps et la queue très allongés; les nageoires petites; une nageoire dorsale située au delà de l'anus et au dessus de l'anale ; une rangée longitudinale d'aiguillons, réunis chacun à une petite membrane placée sur le dos, et tenant lieu d'une première nageoire dorsale.
194. SOLÉNOSTOME.	Les mâchoires étroites, très allongées et en forme de tube ; l'ouverture de la bouche à l'extrémité du museau ; deux nageoires dorsales.
195. ARGENTINE.	Moins de trente rayons à la membrane des branchies, ou moins de rayons à la membrane branchiale d'un côté qu'à celle de l'autre ; des dents aux mâchoires, sur la langue et au palais ; plus de neuf rayons à chaque ventrale; point d'appendice auprès des nageoires du ventre ; le corps et la queue allongés ; une seule nageoire du dos ; la couleur générale argentée et très brillante.
196. ATHÉRINE.	Moins de huit rayons à chaque ventrale et à la membrane des branchies ; point de dents au palais ; le corps et la queue allongés et plus ou moins transparents ; deux nageoires du dos ; une raie longitudinale et argentée de chaque côté du poisson.
197. HYDRARGIRE.	Moins de huit rayons à chaque ventrale et à la membrane des branchies ; point de dents au palais ; le corps et la queue allongés et plus ou moins transparents; une nageoire du dos ; une raie longitudinale plus ou moins large, plus ou moins distincte et argentée, de chaque côté du poisson.

GENRES.	CARACTÈRES.
198. Stoléphore.	Moins de neuf rayons à chaque ventrale et à la membrane des branchies; point de dents; le corps et la queue allongés et plus ou moins transparents; une nageoire sur le dos; une raie longitudinale et argentée de chaque côté du poisson.
199. Muge.	La mâchoire inférieure carénée en dedans; la tête revêtue de petites écailles; les écailles striées; deux nageoires du dos.
200. Mugiloïde.	La mâchoire inférieure carénée en dedans; la tête revêtue de petites écailles; les écailles striées; une nageoire du dos.
201. Chanos.	La mâchoire inférieure carénée en dedans; point de dents aux mâchoires; les écailles striées; une seule nageoire du dos; la caudale garnie vers le milieu de chacun de ses côtés d'une sorte d'aile membraneuse.
202. Mugilomore.	La mâchoire inférieure carénée en dedans; les mâchoires dénuées de dents et garnies de petites protubérances; plus de trente rayons à la membrane des branchies; une seule nageoire du dos; un appendice à chacun des rayons de cette dorsale.
203. Exocet.	La tête entièrement ou presque entièrement couverte de petites écailles; les nageoires pectorales larges et assez longues pour atteindre jusqu'à la caudale; dix rayons à la membrane des branchies; une seule dorsale; cette nageoire située au dessus de celle de l'anus.
204. Polynème.	Des rayons libres auprès de chaque pectorale; la tête revêtue de petites écailles; deux nageoires dorsales.
205. Polydactyle.	Des rayons libres auprès de chaque pectorale; la tête dénuée de petites écailles; deux nageoires dorsales.
206. Buro.	Un double piquant entre les nageoires ventrales; une seule nageoire du dos; cette nageoire du dos très longue; les écailles très petites et très difficiles à voir; cinq rayons à la membrane branchiale.

GENRES.	CARACTÈRES.
207. CLUPÉE.	Des dents aux mâchoires; plus de trois rayons à la membrane des branchies; une seule nageoire du dos; le ventre caréné; la carène du ventre dentelée ou très aiguë.
208. MYSTE.	Plus de trois rayons à la membrane des branchies; le ventre caréné; la carène du ventre dentelée ou très aiguë; la nageoire de l'anus très longue et réunie à celle de la queue; une seule nageoire sur le dos.
209. CLUPANODON.	Plus de trois rayons à la membrane des branchies; le ventre caréné; la carène du ventre dentelée ou très aiguë; la nageoire de l'anus séparée de celle de la queue; une seule nageoire du dos; point de dents aux mâchoires.
210. SERPE.	La tête, le corps et la queue très comprimés; la partie inférieure de l'animal terminée en dessous par une carène très aiguë et courbée en demi-cercle; deux nageoires dorsales; les ventrales extrêmement petites.
211. MÉNÉ.	La tête, le corps et la queue très comprimés; la partie inférieure de l'animal terminée par une carène aiguë courbée en demi-cercle; le dos relevé de manière que chaque face latérale du poisson représente un disque; une seule nageoire du dos; cette dorsale, et surtout l'anale, très basses et très longues; les ventrales étroites et très allongées.
212. DORSUAIRE.	La partie antérieure du dos relevée en une bosse très comprimée et terminée dans le haut par une carène très aiguë; une seule dorsale.
213. XYSTÈRE.	La tête, le corps et la queue très comprimés; le dos terminé comme le ventre par une carène aiguë et courbée en portion de cercle; sept rayons à la membrane branchiale; la tête et les opercules garnis de petites écailles; les dents échancrées de manière qu'à l'extérieur elles ont la forme d'incisives, et qu'à l'intérieur elles sont basses et un peu renflées; une fossette au dessous de chaque ventrale.

GENRES.	CARACTÈRES.
214. Cyprinodon.	La tête, le corps et la queue ayant un peu la forme d'un ovoïde; trois rayons à la membrane des branchies; des dents aux deux mâchoires.
215. Cyprin.	Quatre rayons au plus à la membrane des branchies; point de dents aux mâchoires; une seule nageoire du dos.

SECONDE DIVISION

DE LA SECONDE SOUS-CLASSE,

OU

SIXIÈME DIVISION

DE LA CLASSE DES POISSONS.

Un opercule; point de membrane branchiale.

VINGT-UNIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA SECONDE DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS APODES.

Point de nageoires inférieures entre l'anus et le museau.

GENRE.	CARACTÈRES.
216. Sternoptyx.	Le corps et la queue comprimés; le dessous du corps caréné et transparent; une seule nageoire dorsale.

TROISIÈME DIVISION

DE LA SECONDE SOUS-CLASSE,

OU

SEPTIÈME DIVISION

DE LA CLASSE DES POISSONS.

Point d'opercule; une membrane branchiale.

VINGT-CINQUIÈME ORDRE[1]

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA TROISIÈME DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS APODES.

Point de nageoires inférieures entre l'anus et le museau.

GENRE.	CARACTÈRES.
217. STYLÉPHORE.	Le museau avancé, relevé et susceptible d'être courbé en arrière par le moyen d'une membrane, au point d'aller toucher la partie antérieure de la tête proprement dite; l'ouverture de la bouche au bout du museau; point de dents; le corps et la queue très allongés et comprimés; la queue terminée par un filament très long.

1. On ne connoît point encore de poissons qui appartiennent au vingt-deuxième, au vingt-troisième, ni au vingt-quatrième ordre.

VINGT-HUITIÈME ORDRE[1]

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

QUATRIÈME ORDRE

DE LA TROISIÈME DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS ABDOMINAUX.

Des nageoires inférieures placées sur l'abdomen, au delà des pectorales et en deçà de la nageoire de l'anus.

GENRE.	CARACTÈRES.
218. MORMYRE.	Le museau allongé; l'ouverture de la bouche à l'extrémité du museau; des dents aux mâchoires; une seule nageoire dorsale.

1. On ne connoît point encore de poissons qui appartiennent au vingt-sixième ni au vingt-septième ordre.

QUATRIÈME DIVISION

DE LA SECONDE SOUS-CLASSE,

OU

HUITIÈME DIVISION

DE LA CLASSE DES POISSONS.

Point d'opercule ni de membrane branchiale.

VINGT-NEUVIÈME ORDRE[1]

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA QUATRIÈME DIVISION DES OSSEUX.

POISSONS APODES.

Point de nageoires inférieures entre l'anus et le museau.

GENRE.	CARACTÈRES.
219. MURÉNOPHIS.	Point de nageoires pectorales; une ouverture branchiale sur chaque côté du poisson; le corps et la queue presque cylindriques; la dorsale et l'anale réunies à la nageoire de la queue.

1. On ne connoît pas encore de poissons qui appartiennent au trentième, au trente-unième ni au trente-deuxième ordre; c'est-à-dire au second, au troisième ni au quatrième ordre de la huitième et dernière division des animaux dont nous écrivons l'histoire.

GENRES.	CARACTÈRES.
220. GYMNOMURÈNE.	Point de nageoires pectorales; une ouverture branchiale sur chaque côté du poisson; le corps et la queue presque cylindriques; point de nageoires du dos, ni de nageoire de l'anus; ou ces deux nageoires si basses et si enveloppées dans une peau épaisse, qu'on ne peut reconnoître leur présence que par la dissection.
221. MURÉNOBLENNE.	Point de nageoires pectorales; point d'apparence d'autres nageoires; le corps et la queue presque cylindriques; la surface de l'animal répandant en très grande abondance une humeur laiteuse et gluante.
222. SPHAGEBRANCHE.	Point de nageoires pectorales, ni d'autres nageoires; les deux ouvertures branchiales sous la gorge; le corps et la queue presque cylindriques.
223. UNIBRANCHAPERTURE.	Point de nageoires pectorales; le corps et la queue serpentiformes; une seule ouverture branchiale, et cet orifice situé sous la gorge; la dorsale et l'anale basses et réunies à la nageoire de la queue.

SECONDE SOUS-CLASSE.

POISSONS OSSEUX.

Les parties solides de l'intérieur du corps, osseuses.

PREMIÈRE DIVISION.

Poissons qui ont un opercule et une membrane des branchies.

DIX-SEPTIÈME ORDRE

DE LA CLASSE ENTIÈRE DES POISSONS,

OU

PREMIER ORDRE

DE LA PREMIÈRE DIVISION DES OSSEUX.

Poissons apodes, *ou qui n'ont pas de nageoires inférieures entre le museau et l'anus.*

VINGT-DEUXIÈME GENRE.

LES CÉCILIES.

Point de nageoires, l'ouverture des branchies sous le cou.

ESPÈCE.	CARACTÈRES.
La Cécilie brandérienne.	Le corps anguilliforme; le museau très pointu; les dents aigües; huit petits trous sur le devant de la tête, sept sur le sommet de cette même partie, sept sur l'occiput.

LA CÉCILIE BRANDÉRIENNE[1].

Cæcilia branderiana, Lacep. — *Muræna cæca*, Linn., Gmel. — *Sphagebranchus cæcus*, Bl., Cuv.

Nous avons dû nous déterminer d'autant plus aisément à placer les cécilies dans un genre différent de toutes les autres familles de poissons osseux, et particulièrement des murènes, parmi lesquelles elles ont été inscrites, qu'elles présentent un caractère distinctif des plus remarquables : elles n'ont absolument aucune sorte de nageoire ; et ce défaut constant est d'autant plus digne d'attention, que, pendant long-temps, on a regardé la présence de plusieurs nageoires, ou au moins d'une de ces parties, comme une marque caractéristique de la classe des poissons. Cette absence totale de ces organes extérieurs de mouvement suffiroit même pour séparer les cécilies de tous les poissons cartilagineux, puisqu'elle n'a encore été observée sur aucun de ces derniers animaux, ainsi qu'on a pu s'en convaincre en lisant leur histoire. D'ailleurs, on n'a pas encore découvert un organe de la vue dans les cécilies : elles en paroissent entièrement privées ; et, par cette cécité, elles s'é-

1. *Murène aveugle*, Bonnaterre. planches de l'Encyclopédie méthodique.

loignent non seulement de presque tous les poissons, mais même de presque tous les animaux vertébrés et à sang rouge, parmi lesquels on ne connoît encore qu'un mammifère nommé *Typhle*, et le genre des cartilagineux nommés *Gastrobranches*, qui aient paru complètement aveugles. C'est donc avec les gastrobranches qu'il faut particulièrement comparer les cécilies. D'autres rapports que celui de la privation de la vue, les lient d'assez près. Les ouvertures des branchies sont placées sous le corps, dans ces deux genres; mais dans les gastrobranches, elles sont situées sous le ventre, pendant que, dans les cécilies, on les voit sur la partie inférieure du cou. Ces deux familles ont le corps très allongé, cylindrique, serpentiforme, souple comme celui des murènes, enduit d'une humeur abondante; et on distingue aisément sur la tête des cécilies les principales ouvertures par lesquelles se répand cette viscosité. Dans la seule espèce de ce genre décrite jusqu'à présent, on remarque aisément huit pores ou petits trous sur le devant de la tête, sept au sommet de cette même partie, et sept autres sur l'occiput : ces vingt-deux orifices sont certainement les extrémités des vaisseaux destinés à porter à la surface du corps la liqueur onctueuse propre à la ramollir et à la lubrifier. Cette même espèce dont Linnée a dû la première connoissance à Brander, et que nous avons cru devoir, en conséquence, nommer *la Brandérienne*, a les mâchoires très avancées, et garnies de dents très aiguës; c'est au dessous de son museau, qui est très pointu, que l'on voit de chaque côté, au bout d'un très petit tube, l'ouverture des narines; et de plus, l'anus est plus près de la

tête que de l'extrémité de la queue. Cette cécilie vit dans les eaux de la Méditerranée, auprès des côtes de la Barbarie, où elle a été observée par Brander.

Nous n'avons pas vu cette espèce. Nous soupçonnons qu'elle n'a ni opercule ni membrane des branchies. Si notre conjecture à cet égard étoit fondée, il faudroit ôter les cécilies de la place que nous leur avons donnée dans le tableau général, et les transporter de la tête du premier ordre de la première division des osseux, au premier rang du premier ordre de la quatrième division de ces mêmes osseux.

FIN DU SIXIÈME VOLUME.

TABLE

DES ARTICLES

CONTENUS

DANS LE SIXIÈME VOLUME.

HISTOIRE NATURELLE DES POISSONS.

FIN DE LA TABLE.

